8,5 GB 5 PEŁNYCH WERSJI DVD

Portale szpiegują użytkowników

RAPORT Jak się bronić przed reklamą behawioralną 94

tylko 8,90 zł w tym 7% VAT

NEXT magazyn komputerowy
listopad 2008 www.nextmag.pl 11/2008 (14) INDEKS 224451

Monitory Full HD

24-calowe, do 1500 zł

Na DVD programy do kalibracji 56

TEST

Jak poprawić wydajność Windows XP/Vista i Ubuntu Linux

Szybszy system

Na DVD aplikacje do optymalizacji i przyspieszania komputera

- Programy, których należy unikać
- Usługi, które można wyłączyć
- Lekkie zamienniki ciężkich aplikacji
- Specjalizowane profile sprzętowe
- Instalacja Windows bez zbędnych składników

TEMAT NUMERU 30

Na DVD 223 programy 5 pełnych wersji

UltraISO 8.6.6
Zaawansowane narzędzie do edycji, konwersji i wypalania plików ISO na płytach CD i DVD 112

Password Organizer 2.01 113
Bezpieczne przechowywanie haseł

AuditPro 5.0 PL 114
Profesjonalne zarządzanie zasobami IT

SmartPost Lite 2008 115
Tworzenie pocztowej bazy adresowej

DRACO Handel i DRACO KPiR 115
Prowadzenie firmy, wystawianie faktur

Pozbądź się Neostrady

Tańsze oferty dostępu do internetu dla abonentów TP SA 102

Pamięci sieciowe

8 modeli NAS do domu 50 i małej firmy

TEST

DirectX 11

Rewolucja w renderingu grafiki 3D 134

Chrome: ukryte funkcje

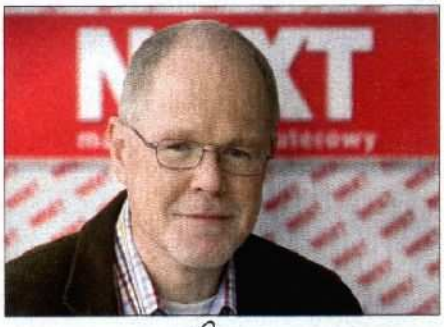
- Blokowanie reklam
- Zacieranie śladów
- Skórki

130

Na DVD NEXT PowerTools 50 użytecznych narzędzi dla programistów 111

ISSN 1898-2271

Zdrowa konkurencja



Tomasz Zieliński redaktor naczelny
tomasz.zielinski@nextmag.pl

W 2010 roku każdy internauta będzie korzystał z co najmniej dziesięciu urządzeń adresowanych przez IP – zapowiedział Vinton Gray Cerf, współautor protokołu IP, nieformalny ojciec internetu, obecnie wiceprezes Google. Słowa wizjonera obiecują interesującą przyszłość i... jednocześnie niepokoją, zwłaszcza w polskiej rzeczywistości. Bo czy rozwój infrastruktury nadąży za wizją? Czy rosnąca popularność internetu, większa liczba użytkowników i usług nie zatkają sieci? Stawiam sobie te pytania tym częściej, im wolniej ładują się strony serwisów, które przeglądam w domu, oraz gdy mój komputer wykrywa kolejną sieć WiFi w okolicy. Z jednej strony cieszy mnie to, że przybywa nowy użytkownik IT – być może w przyszłości czytelnik magazynu NEXT. Z drugiej strony mam świadomość, że każdy kolejny IP to prawdopodobnie rywal w dostępie do „mojego" rutera u obecnego operatora.

Lekarstwo na takie wątpliwości jest tylko jedno: konkurencja. Dlatego zwracam szczególną uwagę na artykuł „Szybkie i tanie łącze" (102), opisujący ofertę alternatywnych operatorów działających na łączach TP (technologia Bitstream Access). Rozpoczęli oni działalność dzięki regulacjom wprowadzonym przez Urząd Komunikacji Elektronicznej, który zmusił TP SA do udostępnienia infrastruktury innym dostawcom szerokopasmowego internetu. Brawo UKE!

Zapraszam do lektury tego wydania magazynu NEXT oraz kolejnego, które ukaże się 19 listopada.

Redaktorzy polecają

Piotr Nowosielski
szef działu Software i Internet

W bieżącym temacie numeru **Szybki i wydajny system** (30) poruszamy zawsze aktualny problem optymalizacji systemu operacyjnego. Przedstawiamy zestaw porad zarówno do systemów Windows, jak i Linuksa, które przyspieszą działanie twojego OS-a. piotr.nowosielski@nextmag.pl

Paweł Małkowski
redaktor działu Software i Internet

Każdy chciałby mieć **Szybkie i tanie łącze** (102). Do niedawna wcale nie było to takie łatwe. Trzeba było korzystać z Neostrady lub kablówek. Jednak od momentu wprowadzenia regulacji Bitstream Access zaczęły pojawiać się konkurencyjne oferty innych operatorów. pawel.malkowski@nextmag.pl

Krzysztof Roszak
redaktor działu Software i Internet

Dyski sieciowe świetnie sprawdzają się w firmach jako tanie narzędzia zarządzające PC (62). Coraz więcej takich urządzeń dostępnych jest dla domowych użytkowników. Na 50 (**Na sieciowym talerzu**) testujemy, które najlepiej zarządza multimediami i ułatwia backup. krzysztof.roszak@nextmag.pl

Marek Konderski
szef działu Hardware

Kupując nowy monitor LCD, nie warto zastanawiać się nad innym niż ten z rozdzielczością kompatybilną z Full HD. Tym bardziej że można podłączyć do niego nie tylko PC, ale też konsolę do gier i odtwarzacz Blu-ray. Na 56 (**W rozmiarze HD**) prezentujemy wyniki testu takich modeli. marek.konderski@nextmag.pl

spis treści

listopad 2008

aktualności

6 **Gorący temat: 10 lat googlowania**
8 **Hardware**
12 **Software**
16 **Telekomunikacja**
18 **Rynek**
20 **Technologie**
22 **Reportaż: fabryka telewizorów LG**
24 **Internet**
26 **Wywiad: Ivo Software**

temat numeru Z OKŁADKI

30 **Szybki i wydajny system**
Wprowadzenie do tematu numeru

31 **Metody przyspieszania komputera**
Prezentujemy najlepsze sposoby zoptymalizowania pracy systemu operacyjnego

36 **Ekstremalne odchudzanie XP**
Dostosowanie płyty instalacyjnej Windows do sprzętu używanego w komputerze

40 **Przyspieszamy (K)Ubuntu**
Pokazujemy, jak zoptymalizować pracę systemu Linux na przykładzie popularnej dystrybucji

hardware

raport

42 **Jak dobrać notebook do swoich potrzeb**
Przedstawiamy kryteria wyboru komputera przenośnego w zależności od indywidualnych potrzeb

testy pojedyncze

46 **Netbook Aristo**
Klon sieciowego laptopa MSI

Mysz optyczna Microsoft
Ergonomiczny kształt i precyzja pracy

Aparat cyfrowy Panasonic
Lustrzanka bez lustra

47 **Procesor Intel**
Energooszczędny następca Pentium Dual Core

Karta graficzna Sapphire
Niedroga karta o przyzwoitych osiągach

48 **Ruter Zyxel**
Połączenie WiFi oraz technologii HomePlug

Dysk SDD OCZ
Tani dysk wykonany w technologii MLC

konkursy SMS

■ **Microsoft Corporation:** Microsoft Explorer Mouse, Microsoft LifeCam VX-5000, Microsoft Wireless Media Desktop 1000 ▒ 12 ■ **Dagma:** Outpost Security Suite 2009 ▒ 20

Płyta główna ASUS
Nowość z chipsetem G45 z grafiką GMA X4500 HD

49 **Digital Media Receiver EMTEC**
Cyfrowa nagrywarka i odtwarzacz multimediów

testy porównawcze

50 Z OKŁADKI **Test porównawczy dysków sieciowych**
Sprawdzamy, który NAS jest najszybszy oraz najbardziej uniwersalny

56 Z OKŁADKI **Test porównawczy monitorów Full HD**
Szukamy najlepszego monitora w cenie do 1500 zł

raport

62 **IT w MSP: pamięci masowe**
Dyski sieciowe – rozwiązania proste i profesjonalne

ranking

68 **Najlepsze produkty**
■ procesory ■ karty graficzne ■ netboooki ■ RAM DDR2 ■ kolorowe drukarki laserowe ■ zestawy GPS ■ Digital Media Receiver ■ notebooki ■ dyski twarde

software

raport

72 **Wierny kolor na zdjęciach**
Sposoby przygotowania zdjęć do wydruku w warunkach domowych

testy pojedyncze

76 **Nero Move it 1.0**
Program do konwersji multimediów

Norton Internet Security 2009 PL
Pakiet do ochrony komputera

Sun VirtualBox 2.0.2
Narzędzie do uruchamiania wirtualnych systemów

77 **Google Picasa 3**
Aplikacja do zarządzania kolekcją zdjęć

Adobe Lightroom 3
Zarządzanie kolekcją fotografii cyfrowych

78 **Nero 9**
Pakiet programów do obsługi mediów cyfrowych

79 **Outpost Security Suite Pro 2009**
Kompletny pakiet bezpieczeństwa

test porównawczy

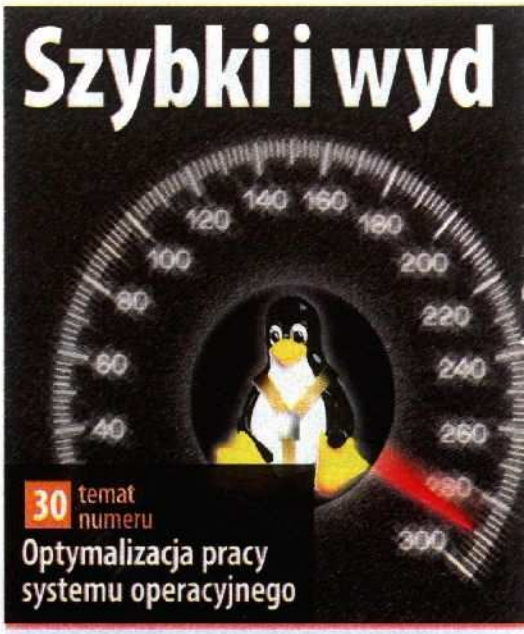
80 **Dane zawsze bezpieczne**
Testujemy niedrogie aplikacje do tworzenia automatycznej kopii bezpieczeństwa

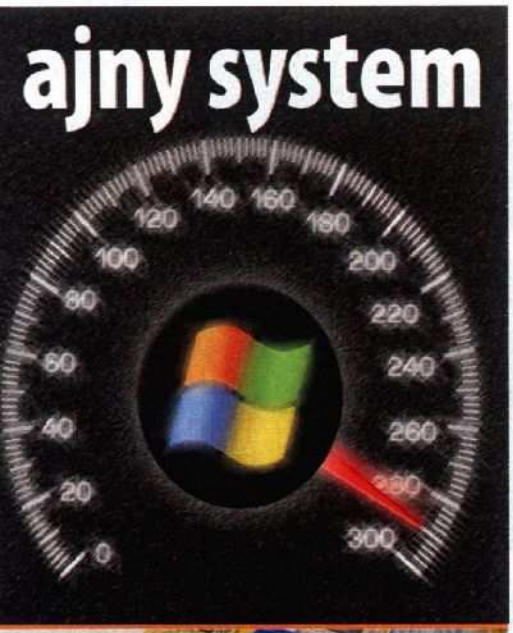
raport

86 **IT w MSP: oprogramowanie CRM w firmie**
Zastosowanie oprogramowania do zarządzania relacjami z klientami

ranking

90 **Najlepsze produkty**
■ odtwarzacze audio ■ systemy plików ■ archiwizery ■ zarządzanie partycjami ■ wyszukiwarki plików ■ tworzenie obrazów partycji





118 porada hardware
Express Gate za pomocą pamięci flash

124 porada internet
Modyfikacja i optymalizacja iPhone'a

internet

raport

94 Z OKŁADKI **Reklama behawioralna w internecie**
Przedstawiamy, w jaki sposób zbierane są dane o preferencjach użytkownika i jak się przed taką reklamą bronić

testy pojedyncze

98 **AideRSS**
Agregator kanałów RSS
Videosteam
Serwis umożliwiający emisję własnego strumienia wideo
Virustotal.com
Skaner antywirusowy online wykorzystujący wiele silników skanujących
100 **Odsluchane.eu**
Wyszukiwanie piosenek zasłyszanych w radiu
Dropbox
Backup i synchronizacja plików na wielu komputerach

przegląd

102 Z OKŁADKI **Przegląd ofert dostępu do internetu na łączach TP**
Ułatwiamy wybór najlepszej usługi oferowanej przez alternatywnych operatorów

ranking

108 **Najlepsze produkty**
■ darmowe konta e-mailowe ■ aplikacje do połączeń zdalnych ■ monitorowanie transferu danych ■ strony główne polskich portali internetowych

płyta DVD

wybrane aplikacje z płyty

110 Spis programów na DVD

pełne wersje Z OKŁADKI

112 **UltraISO 8.6.6**
Tworzenie spersonalizowanych płyt ISO. Obsługuje wiele formatów, pozwala na nagranie krążka bootowalnego
113 **Password Organizer 2.01**
Ochrona prywatnych danych. Zarządza zbiorem własnych haseł dostępowych
114 **AuditPro 5.0 PL**
Narzędzie dla administratorów sieci
115 **DRACO Handel**
Program do prowadzenia firmy
SmartPost Lite 1.2
Aplikacja ułatwiająca przygotowanie listy adresowej przesyłek poleconych dla poczty

freeware

116 Z OKŁADKI **NEXT PowerTools: Narzędzia programisty**
Kolekcja aplikacji do tworzenia własnych programów. Zawiera kompletne środowiska programistyczne, edytory tekstowe, aplikacje optymalizujące kod itp.

porady

hardware

118 **Modyfikacja funkcji płyty głównej**
Pokazujemy, jak działa w praktyce Express Gate z wykorzystaniem pamięci flash
120 **Porządkujemy przewody komputerowe**
Jak funkcjonalnie ułożyć kable komputerowe nie tylko w obudowie peceta

software

122 **Własny gadżet do Windows Vista**
Jak stworzyć własną aplikację do umieszczenia na systemowym pasku sidebar
124 **Aktualizacja i konfiguracja iPhone'a**
Zdejmujemy blokadę SIM i modyfikujemy oprogramowanie w tym popularnym smartfonie

internet

128 **Szybkie i bezpieczne ściąganie w sieci BitTorrent**
Kilka trików pozwalających zwiększyć i zoptymalizować transfer w sieci peer-2-peer

tips & tricks

130 Z OKŁADKI **Prezentujemy najlepsze dodatki do przeglądarki Google Chrome**

technologie

134 Z OKŁADKI **Rewolucja w renderingu**
Microsoft przedstawił pierwsze informacje dotyczące opracowywanych przez swoich inżynierów nowych bibliotek multimedialnych DirectX 11

138 **Rodzaje i budowa ogniw elektrycznych**
Technologia produkcji akumulatorów stosowanych w urządzeniach elektrycznych

kariera w IT

142 **Grafik komputerowy**
143 **Pracodawca IT: Ericsson**
146 **Kalendarium wydarzeń IT**

od redakcji

3 **Edytorial**
137 **Prenumerata**
140 **Listy od czytelników**

10 lat googlowania

W okrągłą rocznicę działalności Google niechętnie dzieli się tortem urodzinowym, konsekwentnie dominując rynek. Ma już nie tylko najpopularniejszą wyszukiwarkę i całe portfolio aplikacji ale, co najważniejsze, także rzeszę wiernych użytkowników.

Firma założona została przez Larry'ego Page'a i Sergeya Brina w 1998 r. Jeszcze na studiach opracowali oni nowatorski mechanizm indeksowania stron internetowych, wykorzystany później do stworzenia wyszukiwarki. Miała ona ułatwiać użytkownikom poruszanie się po sieci, poprzez, jak głosi misja firmy, „skatalogowanie światowych zasobów informacji i uczynienie ich powszechnie dostępnymi i użytecznymi". Ogrom tych zasobów odzwierciedlała także nazwa, której źródłosłowem jest Googol, czyli liczba 10^{100}, w zapisie dziesiętnym przedstawiana jako jedynka i 100 zer.

Pozytywny wizerunek

Firma sukcesywnie zdobywa przychylność użytkowników, chętnie włączając się w inicjatywy społeczne, wspierając ruch open source i, co najistotniejsze, nie pobierając opłat za swoje usługi – głównym źródłem przychodów jest system reklamy kontekstowej AdWords, zaś jego dopełnieniem AdSense, za pomocą którego Google wyświetla reklamy na stronach internautów, dzieląc się z nimi zyskami.

Od początku działalności Google kreuje swój pozytywny wizerunek, postępując w myśl niepisanej zasady „don't be evil" (nie bądź zły/nie czyń zła). Wiele osób uważa jednak, że wraz z rozwojem firmy idea ta traci na wartości. Argumentują to m.in. niejasną polityką w zakresie przechowywania danych oraz obawą utraty kontroli nad zasobami online. Falę sprzeciwów wywołuje także uległa postawa wobec Chin, które zgodziły się na wpuszczenie przeglądarki na swój rynek dopiero po zablokowaniu dostępu do niepoprawnych politycznie wyników wyszukiwania, dotyczących m.in. łamania praw człowieka i tłumienia niepodległościowych dążeń Tybetu.

Sukcesy...

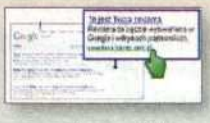
Mimo tych kontrowersji produkty i usługi firmowane przez Google cieszą się coraz większą popularnością, a każdy nowy pomysł ma

Najistotniejsze wydarzenia w historii firmy

1996 Larry Page i Sergey Brin, spotykają się na studiach na uniwersytecie Stanford, gdzie uruchamiają prototypową wyszukiwarkę BackRub, która rok później zmieni nazwę na Google.

1998 Page i Brin zakładają firmę, a ich wyszukiwarka zostaje wpisana przez redakcję „PC Magazine" na listę 100 najlepszych stron internetowych.

2000 Powstają pierwsze produkty: system reklamy kontekstowej AdWords oraz pasek narzędziowy Google Toolbar.



2003 Google przejmuje firmę Pyra Labs, twórcę platformy Blogger umożliwiającej proste tworzenie i prowadzenie własnych blogów.

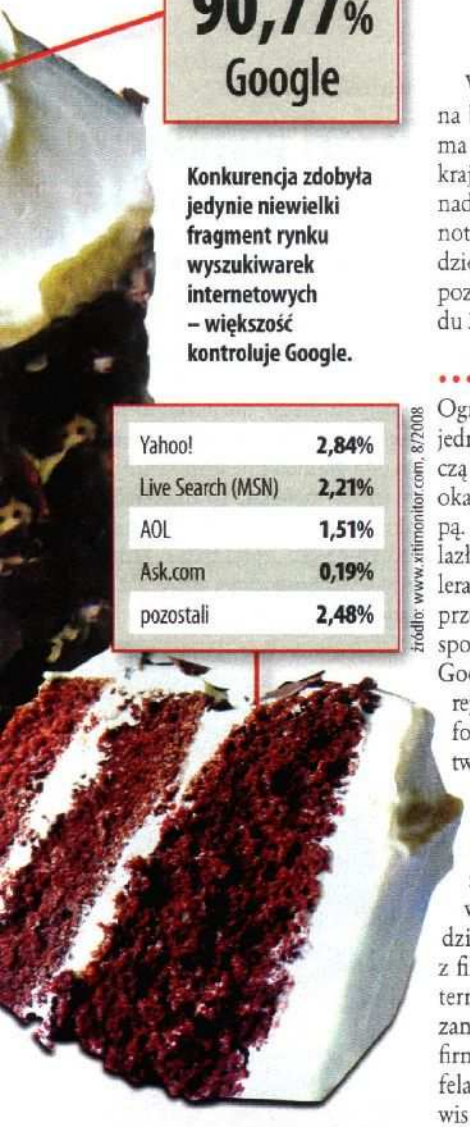
2004 Firma przenosi swoją główną siedzibę do Mountain View, gdzie specjalnie wybudowany kampus Googleplex zapewnia ponad 800 pracownikom „wymarzone" warunki do pracy i rozrywki.

2004 Zaproszeni użytkownicy mogą korzystać ze skrzynki pocztowej o niespotykanej do tej pory pojemności, zachęcając ich, by nie kasowali starej korespondencji, tylko ją przeszukiwali.

2005 Na bazie technologii przejętej wraz z firmą kartograficzną Keyhole powstaje Google Earth oraz Maps – serwis, który oprócz map udostępnia także widok zdjęć satelitarnych.

2006 Google kupuje Idealab i na jej podstawie tworzy przeglądarkę zdjęć oraz album online.

2006 Przejęcie edytora online Writely, który



swoich wiernych zwolenników, którzy gotowi są wybaczyć wszelkie wpadki i uchybienia.

Usługi takie jak poczta Gmail, mapy, platforma Blogger czy przeglądarka zdjęć Picasa stały się wyznacznikami jakości i funkcjonalności, zaś sama wyszukiwarka jest tak niezbędna i oczywista, że dla wielu osób stała się synonimem internetu. Efektem tego jest także słowo googlowanie, które w USA trafiło już do słowników.

2006–2008 r.

później stanie się podstawową aplikacją pakietu Google Docs.

2006 Google rezygnuje z promocji własnego serwisu wideo i przejmuje lidera branży – YouTube.

2008 Wbrew zaprzeczeniom firma tworzy własną przeglądarkę internetową Google Chrome.

2008 Debiutuje T-Mobile G1 – pierwszy telefon z systemem operacyjnym Android.

Wszystko to składa się również na biznesowy sukces firmy, która ma swoje oddziały w kilkunastu krajach, zatrudniając łącznie ponad 15 tys. pracowników. Spółka notowana na amerykańskiej giełdzie osiąga roczne przychody na poziomie 10 miliardów i zyski rzędu 3 miliardów dolarów.

...i porażki

Ogromny potencjał nie oznacza jednak, że wszystkie projekty kończą się sukcesem – część z nich okazała się wręcz kompletną klapą. Większego uznania nie znalazł m.in. mechanizm Web Accelerator, który miał przyspieszać przeglądanie stron WWW, serwis społecznościowy Orkut czy też Google Base – baza danych, w której można wpisywać dowolne informacje, co teoretycznie ma ułatwiać ich odnajdywanie.

Na obecnym etapie rozwoju Google ma jednak wystarczające zasoby, które pozwalają przekształcić porażkę w sukces. Przykładem takiego działania może być serwis wideo z filmami dodawanymi przez internautów. Gdy autorskie rozwiązanie tego typu się nie sprawdziło, firma sięgnęła po prostu do portfela i kupiła lidera w branży – serwis YouTube. Postępując właśnie w ten sposób, przejęła jeszcze kilka mniej lub bardziej znaczących projektów. Wśród nich znalazły się m.in. Earth Viewer przekształcony później w Google Earth oraz edytor tekstu online Writely. Ta ostatnia transakcja umożliwiła szybkie zdobycie sprawnego narzędzia, które stało się podstawą sieciowego pakietu Google Docs, przez wiele osób upatrywanego jako przyszłe zagrożenie pozycji microsoftowego Office'a – zwłaszcza w kontekście trendu przenoszącego do sieci lokalne zasoby użytkowników.

Co dalej?

Wszystko wskazuje na to, że firma konsekwentnie będzie rozwijać gamę innowacyjnych usług internetowych, których naturalnym łącznikiem i wspólną platformą będzie przeglądarka Google Chrome. Można się domyślać, że z czasem zostanie ona zintegrowana z pozostałymi produktami, aby wspólnie rozwijać się zgodnie z ideą cloud computing, czyli w kierunku komputerów pracujących nie na bazie lokalnego systemu operacyjnego i działających w nim aplikacji, ale ich odpowiedników uruchamianych z internetu.

Jest to oczywisty cios wymierzony w kierunku Microsoftu, który powszechnie krytykowany za dominującą pozycję na rynku oprogramowania stara się zwrócić uwagę opinii publicznej na podobną postawę Google na rynku aplikacji internetowych. Steve Ballmer, prezes koncernu, stwierdził wręcz, że Microsoft jest jedyną firmą, która może skutecznie konkurować z Google. Wymagać to będzie jednak czasu i sporych nakładów finansowych. Ballmer wyznaczył pięcioletni okres, w ciągu którego koncern ma przebudować strategię i wzmocnić swoją pozycję na rynku wyszukiwarek internetowych, zapowiadając jednocześnie akcjonariuszom, że odbędzie się to kosztem 5–10-procentowego zmniejszenia przychodów osiąganych w ciągu najbliższych lat.

W niedługim czasie mają też zostać ujawnione szczegóły internetowej platformy z Redmont, zapowiadanej pod nazwą „Project Red Dog" lub też jako „Windows Cloud", która ma być jednym z wariantów systemu Windows 7.

Plan B

Gdyby jednak cloud computing się nie sprawdził, gracze z Mountain View mają jeszcze jednego asa w rękawie, którym jest Google Android. Ten stworzony na potrzeby urządzeń mobilnych system operacyjny powstał na bazie Linuksa, więc w prosty sposób można zaadaptować go na potrzeby pecetów. Czy tak się stanie? Nie wiadomo. Firma oficjalnie zaprzecza, że jest zainteresowana posiadaniem własnego systemu operacyjnego. Nie ma się jednak co przywiązywać do tego typu zapowiedzi, bo jak pokazał przykład przeglądarki internetowej, której też miało nie być, Google może nagle zmienić zdanie. Jak wyjaśniał Lary Page, nie jest to dla nich żadna radykalna zmiana poglądów, lecz zwyczajna zmiana stanu prawda na fałsz. ■

REKLAMA

W skrócie

Na różne okazje W skład zestawu Kingston Multi Kit wchodzi karta microSDHC, czytnik USB oraz dwa adaptery do formatu miniSD oraz standardowego SD. Karta o pojemności 8 GB może być stosowana w dowolnym urządzeniu (bezpośrednio lub za pomocą któregoś z adapterów), a miniaturowy czytnik USB umożliwia przenoszenie jej zawartości do komputera. Zainstalowana w czytniku, może być także używana jako standardowy pendrive.
Cena: 95 zł www.kingston.com

Podstawka ET-191 LAMBDA przeznaczona jest dla osób, które używają na co dzień notebooka zamiast komputera stacjonarnego, umożliwiając podniesienie ekranu i zachowanie ergonomicznej postawy. Kąt nachylenia można dostosować do indywidualnych preferencji, a specjalne gumowe podkładki zapewniają odpowiednią stabilność. Podstawka dodatkowo wyposażona jest także w 4-portowy hub USB z opcjonalnym zewnętrznym zasilaniem.
Cena: 96 zł www.easy-touch.com

WiMAX w małym notebooku Toshiba zaprezentowała swój pierwszy 13,3-calowy laptop wyposażony w bezprzewodową technologię WiMAX. Satellite U405 działa na procesorze Intel Core 2 Duo, ma dysk o pojemności 320 GB, do 4 GB pamięci RAM, nagrywarkę DVD, Bluetooth, wbudowaną kamerę internetową z funkcją rozpoznawania twarzy i mikrofon. Urządzenie będzie korzystać z karty bezprzewodowej WiMAX/WiFi Link 5050. Producent na razie nie podał pełnej specyfikacji sprzętu, jego ceny ani terminu dostępności.
www.toshiba.pl

LENOVO THINKSERVER

Serwer bez admina

Serwery przeznaczone są dla małych i średnich przedsiębiorstw korzystających z prostych aplikacji, takich jak: poczta elektroniczna, komunikatory, serwer plików oraz serwer WWW.

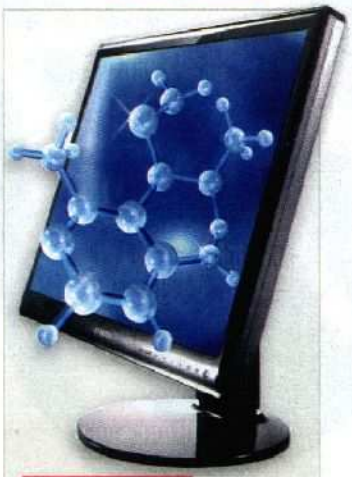
Serwery Lenovo ThinkServer przeznaczone są dla firm, które nie mają własnych działów IT. Urządzenia sprzedawane są wraz ze specjalnym oprogramowaniem, które zdaniem producenta jest tak proste w obsłudze, że umożliwi instalację, aktualizację i zarządzanie serwerem osobom bez specjalistycznych umiejętności technicznej. W razie problemów będą one mogły skorzystać ze wsparcia producenta, które w okresie pierwszej instalacji (90 dni od daty zakupu) udzielane jest bezpłatnie.

Do mniejszej firmy przeznaczone są serwery ThinkServer TS 100 Tower lub RS110 Rack, z procesorem Intel Core 2 Duo, Xeon 3000 lub 3200. Dla tych, którzy potrzebują większej wydajności, przeznaczone są modele ThinkServer TD 100 Tower, TD100x Tower lub RD120 Rack oparte na procesorach Intel Xeon 3000 lub 5000. Urządzenia sprzedawane są z systemem Microsoft Windows Server lub Novell SUSE Linux Enterprise Server. **Cena: zależna od konfiguracji www.lenovo.pl**

HYUNDAI W220S

Trzeci wymiar

Monitor Hyundai W220S umożliwia uzyskanie trójwymiarowego obrazu w filmach, grach oraz aplikacjach wykorzystujących sterowniki OpenGL. Jest to możliwe dzięki połączeniu umieszczonego na ekranie podwójnego filtra polaryzacyjnego, dołączonych do zestawu okularów oraz specjalnego oprogramowania firmy TriDef. W efekcie powstają spreparowane obrazy umożliwiające osiągnięcie złudzenia optycznego, które oddaje stereoskopową głębię 3D.
Cena: 2000 zł www.hyundaiit.pl



Dane techniczne
Przekątna 22 cale; matryca A-Si TFT, szybkość 5 ms; kontrast 2000:1; wyjścia DVI-D, HDMI

NETGEAR PROSAFE WIRELESS-N VPN FIREWALL (SRXN3205)

Bezpiecznie, wydajnie i bezprzewodowo

Urządzenie zapewnia małym biurom bezpieczne połączenia VPN wraz z dwupasmowym punktem dostępu Wireless-N.

Urządzenie Netgear ProSafe Wireless-N VPN Firewall umożliwia jednoczesną obsługę 25 użytkowników, zapewniając bezpieczeństwo i wydajność sieci bezprzewodowej na poziomie droższych, zaawansowanych urządzeń. Daje do dyspozycji dwa typy tuneli wirtualnych sieci prywatnych (VPN) – Secure Sockets Layer (SSL) oraz IP Security (IPsec), zapewniając jednocześnie obsługę standardu 802.11n.

Tunele SSL VPN umożliwiają zdalny dostęp do firmowych zasobów z każdego miejsca sieci, bez potrzeby instalowania dodatkowego oprogramowania, stosując przy tym szyfrowanie oraz dodatkowe funkcje, takie jak np. automatyczne oczyszczanie pamięci podręcznej po zakończeniu każdej sesji. Z kolei tunele IPsec VPN służą do połączeń punkt-punkt, umożliwiając komunikację z oddalonymi od siebie oddziałami firmy oraz tradycyjny dostęp zdalny za pośrednictwem oprogramowania klienckiego. Transmisja nadzorowana jest przez wbudowaną zaporę. **Cena: 1172 zł www.netgear.com**

W skrócie

Wielozadaniowy zestaw hi-fi Zestaw Parrot DS3120 ma w sobie cyfrowe radio z pamięcią 20 stacji oraz odtwarzacz MP3. Umożliwia odtwarzanie dźwięku z zewnętrznych odtwarzaczy wyposażonych w port USB, a także urządzeń analogowych podłączonych do wejścia liniowego. Dodatkowo ma także wbudowany czytnik kart SD i MMC, umożliwiając odtwarzanie nagrań bezpośrednio z tych nośników. Dzięki obsłudze technologii Bluetooth może także służyć jako zestaw głośnomówiący dla telefonów komórkowych.
Cena: 600 zł www.parrot.com

Ochrona płyty Płyty CD lub DVD, na których znajdują się cenne dla nas informacje, można zabezpieczyć specjalną osłoną d_skin, która chroni powierzchnię krążka przed brudem i zarysowaniami. Przezroczystą dla lasera nakładkę ochronną zakłada się na spodnią stronę płyty, a specjalne obramowanie zatrzaskowe, dostosowane do płyt o typowej grubości, utrzymuje ją na miejscu.
Cena: 29 zł (5 szt.) www.d-skin.pl

Zabijają bakterie Na polskim rynku pojawiły się nowe, antybakteryjne urządzenia peryferyjne: klawiatura i trzy myszy firmy Lexma. Wykonane w technologii NanoGuard są pokryte dwutlenkiem tytanu oraz srebrnymi nanocząsteczkami. Według informacji producenta technologia ta eliminuje prawie 100 proc. bakterii. Cena: zestaw LEXMA ALS7300 Nano (klawiatura i mysz laserowa) – 75 zł, mysz laserowa – 45 zł, mysz optyczna – 42 zł, laserowa mysz Bluetooth – 120 zł.
www.impetcomputers.pl

UMPC ARISTO PICO840

Przydatny w podróży

Aristo pico840 to komputer klasy UMPC, wyposażony w 8,9 calowy ekran o rozdzielczości 1024x600. Ma energooszczędny procesor VIA C7-M 1,2 GHz, 1 GB pamięci oraz dysk twardy o pojemności 60 GB. Zdaniem producenta taka konfiguracja pozwala mu na niecałe 5 godzin pracy na zasilaniu bateryjnym.

Dzięki obsłudze sieci bezprzewodowych oraz wbudowanej kamerze można go używać zarówno do przeglądania internetu, jak i obsługi aplikacji biurowych. Oprócz portów USB2.0 i VGA urządzenie ma również czytnik kart multimedialnych oraz gniazdo ExpressCard 34, za pomocą którego można dodatkowo zwiększyć jego funkcjonalność, montując np. tuner TV lub modem UMTS/HSDPA.
Cena: 1157 zł (Linux Ubuntu), 1399 zł (Windows XP Home) www.comes.com.pl

Dane techniczne
Procesor VIA C7-M 1,2 GHz; 1 GB RAM; dysk twardy 60 GB; ekran 8,9 cala (1024x600); WiFi; Bluetooth 2.0; waga około 1 kg

LOGITECH OUTDOOR VIDEO SECURITY MASTER SYSTEM

System monitoringu zewnętrznego

Kamera z funkcją wykrywania ruchu przekazuje obraz bezpośrednio do komputera, umożliwiając późniejsze odtwarzanie nagrań oraz ich cykliczne archiwizowanie.

Zestaw Logitech Outdoor Video Security Master System składa się z dwóch kamer, które zdalnie łączą się z komputerem, na którym działa aplikacja zarządzającą. Obsługuje ona podgląd i rejestrację obrazu i może wysyłać alerty w postaci SMS-ów lub e-maili. Połączenie realizowane jest za pośrednictwem instalacji elektrycznej (gniazdka muszą znajdować się w obrębie jednego licznika prądu). Transmisja jest szyfrowana, a dane mogą być przechowywane na udostępnionym przez producenta darmowym koncie internetowym.
Cena: do 1000 zł (zależna od elementów składowych) www.logitech.pl

DRUKARKI HP Z OBSŁUGĄ SIECI WIFI

Bezprzewodowe drukarki

Firma HP rozszerzyła swoje portfolio, wprowadzając mnóstwo drukarek z obsługą sieci WiFi. Urządzenia drukują zarówno dokumenty, jak i zdjęcia w wysokiej jakości. Są to modele: HP OfficeJet J4680 (cena: 499 zł), HP Photosmart C6380 (cena: 749 zł), HP Photosmart C5380 (cena: 549 zł) i HP Photosmart C4580 (cena: 479 zł).

W ofercie znalazła się również profesjonalna drukarka fotograficzna HP Photosmart B8550 umożliwiająca druk zdjęć i dokumentów w formacie A3+ (cena: 1299 zł).

Osoby, które mają już drukarkę, mogą udostępnić ją w sieci WiFi za pomocą serwera wydruków HP 2101nw Wireless G Print (cena: 135 zł). **www.hp.pl**

Najnowsze wersje BIOS-u do płyt głównych

Firma	Model płyty głównej	Wersja BIOS-u	Adres pliku	Kod
Asrock	K10N780SLIX3-WiFi	1.10	http://download.asrock.com/bios/AM2+/K10N780SLIX3-WiFi(1.10).zip	182
Asrock	X48TurboTwins	1.20	http://download.asrock.com/bios/775/X48TurboTwins(1.20)Win.zip	183
ECS	G33T-M2	08/09/22	http://www.ecs.com.tw/ECSWebSite/Downloads/DownloadFile.aspx?catid=1&driverid=3839&areaid=3&LanID=0	184
ECS	P45T-AD3	08/09/22	http://www.ecs.com.tw/ECSWebSite/Downloads/DownloadFile.aspx?catid=1&driverid=4268&areaid=3&LanID=0	185
Foxconn	P45A	814F1P09	http://www.foxconnchannel.com/support/downloads_detail.aspx?ID=en-us0002258	186
Foxconn	A7GM-S	799F1P09	http://www.foxconnchannel.com/support/downloads_detail.aspx?ID=en-us0002257	187
Gigabyte	GA-M51GM-S2G	F15	http://tw.giga-byte.com/Support/Motherboard/BIOS_DownloadFile.aspx?FileType=BIOS&FileID=13993	188
Gigabyte	GA-EP45-DS3R	F3	http://tw.giga-byte.com/Support/Motherboard/BIOS_DownloadFile.aspx?FileType=BIOS&FileID=13986	189
MSI	MSI P43	1.5	http://download1.msi.com.tw/files/downloads/bos_exe/7514v15.zip	190
MSI	P4-8D Memory Lover	1.1	http://download1.msi.com.tw/files/downloads/bos_exe/7532v11.zip	191

Jak co miesiąc, wybraliśmy najnowsze uaktualnienia BIOS-ów do popularnych modeli płyt głównych. Aby nie przepisywać długich i skomplikowanych adresów, można skorzystać z naszego mechanizmu skracającego, wywołując poszczególne URL-e według wzoru: **www.nextmag.pl/u/kod** (np. www.nextmag.pl/u/100).

Najczęściej poszukiwane produkty

Produkt	Pentagram Hex2 56I	Canon CS 4400F	Samsung SFD-321F/T4X
Cena	22–55 zł	252–320 zł	16–41 zł
Opis	Modem wewnętrzny, analogowy, prędkość 56 kB/s	Skaner płaski CCD, rozdzielczość optyczna 4800 x 9600, format A4, interfejs USB 2.0	Czytnik kart: RS-MMC/MMC Mobile/MMCmicro TM/ miniSD TM/micro SD TM/MS Duo/MS Micro TM

źródło: www.skapiec.pl, stan na 14.10.2008 r.

■ BLAUPUNKT TRAVELPILOT

Wideo z GPS

Ciekawym rozwiązaniem zastosowanym w nowej nawigacji firmy Blaupunkt jest użycie wbudowanej kamery wideo. Generowany przez nią obraz, po nałożeniu grafiki oraz danych użytkowych, jest wyświetlany na ekranie o przekątnej 4,3" (w modelach 700, 500 i 300) lub 3,5" w modelu 200. Dzięki takiemu systemowi można niezwykle dokładnie zorientować się w sytuacji na drodze i niemal jak w grze komputerowej poruszać się po mieście. Oprócz obrazu wideo oczywiście można także używać klasycznych widoków 2 i 3D, które będą lepsze, zwłaszcza wieczorem i w nocy oraz w przypadku złej pogody, która może ograniczać widoczność z kamery.

Urządzenia mają wbudowane mapy 42 krajów (model 700), 41 krajów (model 500) lub 21 krajów (modele 300 i 200) – w każdej wersji jest mapa Polski.

Poza samą nawigacją i odtwarzaniem plików multimedialnych mamy także możliwość odbioru telewizji cyfrowej DVB-T, słowniki (18 języków) z plikami multimedialnymi, połączenia Bluetooth z telefonami (zestaw głośnomówiący i odtwarzanie plików MP3 z pamięci telefonu) oraz obsługę sieci WLAN (transfer danych do pamięci – maksymalnie 8 GB).

Cena: około 2000 zł (model 700)
www.blaupunkt.com/pl/

■ CREATIVE N400

Zasilane przez USB

Firma Creative wprowadziła głośniki 2.0 przeznaczone do notebooków. Tym, co wyróżnia zestaw N400, jest pojedynczy przewód USB, który służy zarówno do przenoszenia cyfrowego dźwięku, jak i zasilania. Głośniki mają dwucalowe, pełnozakresowe, aktywne przetworniki zaprojektowane tak, by zapewnić dużą głośność, a jednocześnie gładkie, szczegółowe brzmienie z wyraźnymi basami.

Regulatory umieszczono w łatwo dostępnym miejscu, na górze prawego głośnika.

W komplecie ze sprzętem użytkownik otrzymuje także oprogramowanie Creative X-Fi, poprawiające jakość dźwięku w muzyce i filmach, oraz Creative ALchemy zwiększające realizm efektów dźwiękowych w grach.

Cena: 169 zł www.creative.pl

REKLAMA

ISO 14001 ISO 9001

ActiveJet®

JAKOŚĆ ROKU Q 2007

ActiveJet® energy

ZASILANIE

UPS-y

Listwy zasilające

Dostępne w kolorach czarnym i szarnym o długości 1,5 m, 3 m oraz 5 m.

activejet.com activejet.pl

infolinia: 0 801 08 11 11

W skrócie

Mniej Linuksa Lenovo rezygnuje z instalowania Linuksa na swoich komputerach ThinkPad i ThinCenter, sprzedawanych za pośrednictwem firmowego sklepu internetowego. Ze względu na zbyt niską sprzedaż producent zdecydował się pozostawić komputery z tym systemem jedynie u partnerów handlowych. Docelowo nie oznacza to jednak całkowitej rezygnacji z Linuksa. Firma nadal deklaruje współpracę z Novellem oraz RedHatem, a także zapowiada jej rozpoczęcie z Canonical.

Powietrze dla pingwina Firma Adobe opublikowała wersję beta środowiska AIR (Adobe Integrated Runtime) do systemów Linux. Według producenta wersja ta obsługuje tryb pełnoekranowy, szyfrowanie składowanych danych, rejestrację typów danych, skrótów klawiaturowych, a także umożliwia współpracę z kamerami internetowymi typu V4L2 oraz drukarkami, czyli prawie wszystko, co dotąd oferowały wersje do Windows i MacOS X. AIR jest wieloplatformowym środowiskiem wykonawczym dla RIA (ang. Rich Internet Application) zbudowanych za pomocą technologii Flash, Flex i HTML.

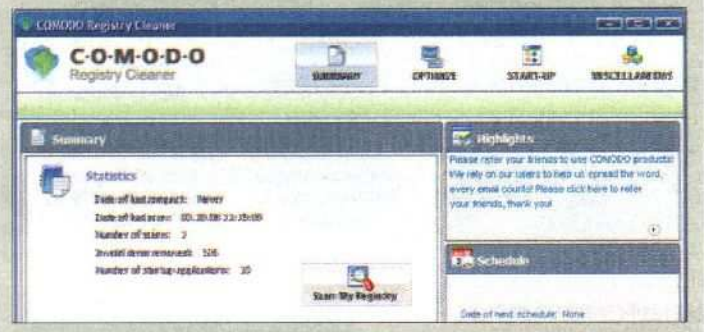
POWERARCHIVER 2009

Ulepszona archiwizacja

W nowej wersji programu do kompresji PowerArchiver 2009 dodano obsługę 64-bitowych środowisk. Twórcy położyli także nacisk m.in. na bezpieczeństwo, wprowadzając zaawansowane szyfrowanie plików ZIP. W aplecie kopii zapasowych pojawiła się opcja importowania i eksportowania list plików, włączania i wyłączania w tym samym czasie filtrów. Wprowadzono także podział na rodzaje wykonywanych backupów.
Cena: 87 zł www.powerarchiver.com

COMODO REGISTRY CLEANER

Szybko i skutecznie



Firma Comodo udostępniła darmową wersję programu czyszczącego rejestr systemu Windows – Comodo Registry Cleaner. Podobnie jak inne tego typu aplikacje, Registry Cleaner usuwa uszkodzone i nieużywane wpisy. Daje również użytkownikowi możliwość stworzenia własnego zbioru procesów, które będą się uruchamiać przy starcie sytemu. Pozwala też ustawić częstotliwość wykonywania skanów oraz ich zakres.

Przed każdym czyszczeniem rejestru tworzona jest jego pełna kopia zapasowa, co w razie wystąpienia kłopotów umożliwia przywrócenie poprzedniej konfiguracji. **Cena: bezpłatny**
http://registry-cleaner.comodo.com

PANDA ADMINSECURE

Nadzór dla administratora

Najnowsza wersja konsoli Panda AdminSecure (v4.03) to kompletny system zabezpieczający dla firm, który umożliwia administratorowi przeprowadzanie instalacji w obrębie sieci, jej monitorowanie w czasie rzeczywistym oraz konfigurację i obsługę zabezpieczeń z jednego miejsca. Rozwiązanie umożliwia integrację z platformą Microsoft NAP (Network Access Protection) i kontrolowanie dostępu do firmowej sieci z zewnątrz.

Konsola dostępna jest w dwóch rodzajach programów – Panda Security: for Business i for Enterprise. Obsługują wszystkie wersje Microsoft Windows Server oraz Domino Server 8. **Cena: zależna od liczby stanowisk www.pspolska.pl**

KONKURS SMS

Wyślij SMS i wygraj!

3x wyślij SMS o treści: NX.EM.Y

Explorer Mouse
Mysz oparta na technologii BlueTrack – najbardziej zawansowanym systemie ustalania pozycji myszy, dzięki któremu możliwa jest bezproblemowa praca, praktycznie lub prawie, na każdej powierzchni – od granitowych blatów kuchennych po salonowe wykładziny podłogowe.

LifeCam VX-5000
Kamera, która zapewni użytkownikowi ostry obraz, czysty dźwięk i przyjemną wymianę zdjęć ze znajomymi w czasie rzeczywistym. Ma specjalną, elastyczną podstawkę.

6x wyślij SMS o treści: NX.LC.Y

Technologia Microsoft BlueTrack zapewnia:
A precyzyjną nawigację na każdej powierzchni
B ostry obraz w kamerze cyfrowej
C łatwy dostęp do funkcji multimedialnych

6x wyślij SMS o treści: NX.WM.Y

Wireless Media Desktop 1000
Zestaw, bezprzewodowa mysz optyczna i klawiatura, dla entuzjastów cyfrowej rozrywki. Zapewnia łatwy dostęp do najpopularniejszych funkcji multimedialnych.

- wybierz nagrodę
- wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 zł z VAT)
- w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: NX.XX.Y, gdzie XX to rodzaj nagrody, Y to prawidłowa odpowiedź (A, B lub C)

Fundator nagród: Discover the Difference Microsoft Hardware

Na zgłoszenia czekamy do 18 listopada 2008 roku.

UWAGA: Możesz grać o wszystkie nagrody i wysyłać wiele SMS-ów. Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!

Google Android w Europie w I kw. 2009 r.

Chewy Trewhella
Developer Advocate, Google. Zajmuje się popularyzacją wiedzy o aplikacjach Google oraz narzędzi webmasterskich, zarówno wśród developerów, jak i użytkowników końcowych.

Otwarta platforma

System Android będzie dobrze działał nie tylko na ekskluzywnych modelach telefonów, ale także na tych tańszych, kierowanych do masowego użytkownika.

NEXT: **Jak długo pracowaliście nad odmianą Androida na HTC?**

Chewy Trewhella: Android jest elastyczny i wszechstronny, więc nie trzeba go specjalnie przystosowywać. Podobnie jak system operacyjny do peceta ma swoją specyfikację sprzętową. Jeśli telefon jest z nią zgodny, Android będzie na nim działał. Dlatego główną rolę do odegrania mają producenci telefonów, którzy muszą przygotować sterowniki do urządzeń, aby bez problemu działały z naszym oprogramowaniem.

NEXT: **Jak zamierzacie przekonać użytkowników do Androida?**

CT: Do użytkowników chcemy dotrzeć za pośrednictwem developerów, bo to oni tworzą aplikacje, które decydują o wartości danej platformy. Dlatego od samego początku prac nad projektem udostępniliśmy SDK i promujemy go jako otwartą platformę, na którą każdy może pisać swoje programy.

NEXT: **Nie obawiacie się konkurencji ze strony iPhone'a?**

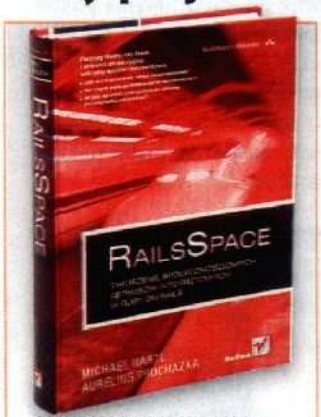
CT: Na rynku jest miejsce dla wielu systemów. Nie chcemy tworzyć kolejnego ekskluzywnego telefonu, lecz ułatwić użytkownikom dostęp do informacji w sieci oraz stworzyć otwartą platformę dla developerów. A tak na marginesie, Android i iPhone mają różniące je funkcje, np. obsługę klawiatury.

NEXT: **Czy powiązanie Androida z serwisami Google jest obligatoryjne?**

CT: Generalnie nie, jednak w przypadku T-Mobile G1 założeniem było ułatwienie użytkownikom dostępu do ich zasobów w sieci, takich jak kontakty, kalendarz czy e-maile. Jednorazowe logowanie do konta Google przy pierwszym starcie umożliwia synchronizację tych danych.

INTERNETOWY SERWIS SPOŁECZNOŚCIOWY W RUBY ON RAILS

Duży projekt dla internautów



„RailsSpace", Michael Hartl, Aurelius Prochazka, stron: 552

Książka „RailsSpace" to udana próba wykorzystania popularności serwisów społecznościowych do wypromowania języka Ruby i jego frameworka – Ruby on Rails (RoR). Autorzy publikacji bardzo zgrabnie przeprowadzają użytkownika przez wszystkie etapy powstawania rozbudowanego serwisu. Początkowe rozdziały zawierają bardziej ogólne informacje, a dalsze przedstawiają zaawansowane etapy powstawania serca projektu. Książka nie tylko dla początkującego programisty RoR.

Cena: 79 zł www.helion.pl

REKLAMA

tel. 022 6358003 | www.softpoint.com.pl | email: sales@softpoint.com.pl

Teraz wersja 14.2

GFI FAXmaker
for Exchange/SMTP/Lotus

GFI FAXmaker jest wiodącym od wielu lat serwerem faksowym używanym przez największe korporacje na świecie. Integruje się z MS Exchange Server, Lotus Notes/Domino i popularnymi serwerami SMTP (np. MDaemon, Axigen), pozwalając użytkownikom wysyłać i otrzymywać faksy (jako .tif lub .pdf) oraz wiadomości SMS/tekstowe bezpośrednio z programu klienta poczty elektronicznej. Przez wykorzystanie istniejącej już infrastruktury poczty elektronicznej oraz Active Directory, GFI FAXmaker osiąga niezrównaną skalowalność, pewność działania i łatwość administrowania. Przychodzące faksy mogą być automatycznie rozdzielane na wiele sposobów, a także archiwowane i wyszukiwane m.in. w bazach SQL lub dzięki osobnemu produktowi GFI MailArchiver.

Korzyści:

- **natychmiastowy zwrot z inwestycji**
- **oszczędność czasu i papieru**
- **wymagana jedynie minimalna administracja i szkolenie użytkowników**
- **w bardzo korzystnej cenie zawarte m.in. 4 linie, ReportPack, współpraca z SAP; dodatkowe opcje FOIP (fax over IP), OCR**
- **skalowalność od małej grupy z modemem do tysięcy użytkowników, wielu serwerów i wieloportowych kart faksowych lub ISDN**
- **od kilkunastu lat najpopularniejszy serwer faksowy w opinii wielu czasopism fachowych**

Ściągnij darmową 30-dniową wersję TRIAL lub sprawdź jak działa FAXmaker na stronie www.softpoint.com.pl/faxmaker

GFI NETWORK SECURITY CONTENT SECURITY MESSAGING

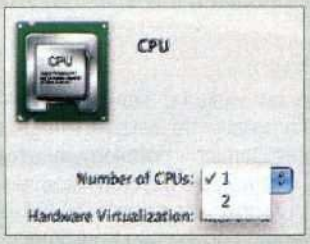
WINNER

SOFTPOINT

tel. 022 6358003 | www.softpoint.com.pl | email: sales@softpoint.com.pl

W skrócie

Walka o netbooki Mandriva to kolejna firma, która postanowiła przygotować oprogramowanie do netbooków. W związku z tym udostępniła na licencji OEM-owej odmianę systemu w wersji Mini. Producent skupił się na takich elementach, jak: czas pracy na bateriach, przystosowanie do instalacji na dyskach SSD i flash oraz interfejs zoptymalizowany pod kątem używania go na ekranach o niewielkich wymiarach. Dodatkowo nowy system ma się szybko uruchamiać oraz ułatwiać konfigurację urządzeń sieciowych (WLAN, modemy 3G itd.).



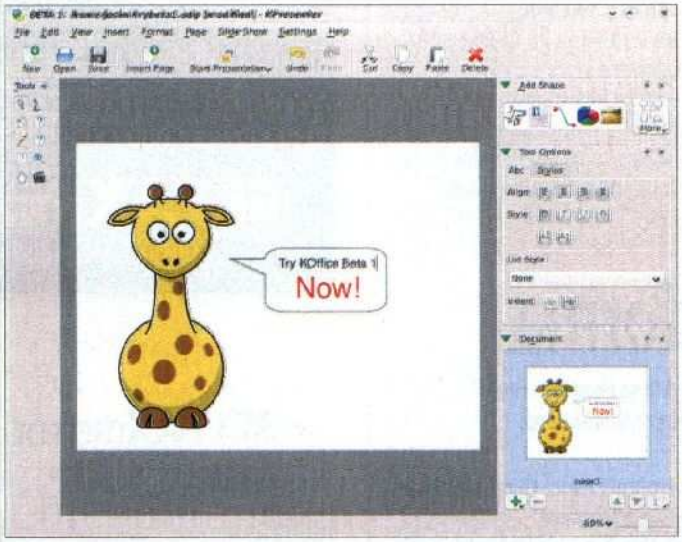
Wirtualny pulpit 4 Twórcy aplikacji Parallels Desktop przygotowują się do publikacji czwartej wersji tego popularnego programu do zarządzania wirtualnymi pecetami. Zapowiadają, że będzie on oferować do 8 GB pamięci RAM dla pojedynczej maszyny, wsparcie dla technologii DirectX 9, OpenGL 2 (otwarta implementacja biblioteki programistycznej do generowania grafiki 3D) oraz wirtualizacji 64-bitowych systemów w roli gościa. Program pozwoli również na wirtualizację MacOS X Server.

Microsoft

Eliminacja zagrożeń Pojawiła się nowa wersja (4.0) programu Microsoft Security Assessment Tool przeznaczonego do sugerowania administratorom potencjalnych możliwości zwiększenia poziomu bezpieczeństwa w sieciach firmowych. Informacje te generowane są na podstawie wyników testów Business Risk Profile Assessment oraz Defense in Depth Assessment. Program analizuje informacje o środowisku pracy, bieżącej sytuacji oraz celach przedsiębiorstwa, a następnie generuje raport wskazujący obszary, na które należy zwrócić szczególną uwagę, oraz te, w których można dokonać usprawnień.

KOFFICE 2.0 BETA1

Pakiet biurowy



Programiści pracujący nad pakietem biurowym KOffice opublikowali jego nową wersję testową 2.0 beta 1. Wśród istotnych zmian, jakie się w niej pojawiły, warto zwrócić uwagę na zastosowanie technologii Flake Shapes, która umożliwia integrację pomiędzy poszczególnymi elementami pakietu. Dotyczy to głównie osadzania grafik w dowolnej aplikacji. Przykładowo w KWord można osadzić grafikę bitmapową, a w Karbon – wykresy.

Ulepszony interfejs użytkownika składa się z obszaru roboczego oraz panelu, w którym można dokować narzędzia. Każde z nich może także zostać wyciągnięte tak, aby miało swoje własne okno (później można je z powrotem zadokować). Ustawienia są zapamiętywane i przywracane po ponownym uruchomieniu pakietu.

W skład KOffice 2.0 Beta 1 wchodzi KWord (edytor tekstu), KSpread (arkusz kalkulacyjny), KPresenter (aplikacja do tworzenia prezentacji), KPlato (aplikacja do zarządzania projektem), Karbon (edytor grafiki wektorowej), Krita (edytor grafiki rastrowej). Aplikacja do tworzenia wykresów KChart jest dostępna jako wtyczka, co oznacza, że wykresy będzie można tworzyć z poziomu wszystkich aplikacji pakietu.

Wszystkie programy obsługują format OpenDocument i pracują pod systemami: Windows, Linux oraz MacOS X.

Cena: bezpłatny http://kde.org.pl

Zyskuje

WebKit całkiem zgodny Jest to pierwszy silnik renderowania stron WWW (używany m.in. w Apple Safari), dostępny publicznie, który w pełni przeszedł test ACID 3 weryfikujący zgodność z obowiązującymi standardami. Nie tylko osiąga on wynik 100/100, ale również spełnia warunek płynności animacji na sprzęcie średniej klasy. WebKit zawiera w sobie silniki WebCore oraz JavaScriptCore, które wielu aplikacjom systemu Mac OS X umożliwiają poprawne wyświetlanie stron internetowych.

Traci

Problemy z licencją Mozilla została skrytykowana za opatrzenie linuksowej wersji przeglądarki Firefox licencją EULA, która z założenia przeznaczona jest dla końcowego użytkownika i chroni m.in. znaki handlowe. Najbardziej radykalne środki podjęła sponsorująca Ubuntu firma Canonical, która zapowiedziała, że Firefox zostanie zastąpiony samodzielnie skompilowaną przeglądarką stworzoną na bazie tej, oferowanej przez Mozillę. Fundacja zgodziła się jednak zmienić licencję na bardziej otwartą (FLOSS).

ZASŁYSZANE...

„Jednym z powodów, dla którego nie powinno się korzystać z aplikacji webowych, jest to, że nie mamy nad nimi kontroli. Jest to tak samo złe, jak używanie oprogramowania z zamkniętym źródłem. W obu przypadkach jesteśmy bezbronni wobec jego twórców, pozostając w ich rękach".

Richard Stallman, twórca GNU, Free Software Foundation

ACDSEE PHOTO MANAGER 2009

Automatyczne katalogowanie

Ukazała się nowa wersja programu do katalogowania i prostej edycji zdjęć – ACDSee Photo Manager 2009. Został on wyposażony w narzędzie do importowania plików z dowolnego źródła lub nośnika. Dodano w nim także nowe atrybuty edycji zdjęć: ramki, cienie oraz sepia. Program automatycznie zachowuje oryginalne pliki.

Cena: 50 dol. www.acdsee.com

W skrócie

Po muzykę do telefonu Firma SanDisk z myślą o użytkownikach telefonów komórkowych stworzyła nową kartę pamięci w formacie microSD – SlotMusic. Nośniki o rozmiarze od 1 GB sprzedawane są wraz z nagranymi już utworami w formacie MP3 o jakości do 320 kpbs, bez zabezpieczeń DRM. W ofercie pojawią się utwory wykonawców z wytwórni m.in. EMI Music, Sony BMG i Universal Music Group. Taki model dystrybucji ma ułatwić dostęp do muzyki, eliminując konieczność pobierania jej z internetu. Karty będą dodatkowo wyposażone w specjalną przejściówkę USB, umożliwiającą synchronizację z komputerem.

Długie rozmowy Nowy zestaw głośnomówiący Sony Ericsson to według producentów urządzenie tego typu – o najdłuższym czasie rozmowy (do 25 godzin) i czuwania (do 700 godzin). HCB-108 ma zaczep do osłony przeciwsłonecznej w samochodzie i łączy się z telefonem za pośrednictwem Bluetooth. Może również służyć jako urządzenie konferencyjne. Zestaw wyposażony jest w technologię cyfrowego przetwarzania sygnału z funkcją kompresji i eliminacji efektu echa. Waży 93 gramy, do wyboru są kolory srebrny i czarny.

Nieuczciwi operatorzy Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów ukarał PTK Centertel i Polkomtel karami finansowymi za wprowadzanie klientów w błąd. 800 tysięcy złotych będzie kosztować pierwszego operatora kampania „Bliskość tworzy święta", która sugerowała promocyjne połączenia w okresie świąt Bożego Narodzenia. Jednak warunki umowy wyłączały z oferty właśnie 24, 25, 26 i 31 grudnia. Natomiast Polkomtel zapłaci 840 tysięcy za hasło „Przyjdź do sklepu Vobis. Kup wysokiej klasy laptop w zestawie z modemem iPlus tylko za 1 zł", które sugerowało notebooka za złotówkę, a w rzeczywistości chodziło o ofertę modem iPlus.

WP NAVI PUNKT

Nawigacja w telefonie

Portal internetowy WP przygotował program do nawigacji za pomocą telefonów komórkowych. Navi Punkt umożliwia wyświetlanie map Polski w 3D, które pokazują m.in. ograniczenia prędkości, fotoradary, punkty POI (bankomaty, firmy, stacje benzynowe, restauracje), informacje o remontach, objazdach i niebezpiecznych miejscach na drodze. Funkcja Community Traffic dostarcza informacje na temat realnego ruchu ulicznego, przekazane przez użytkowników, umożliwiając wyznaczanie najlepszej trasy.

Osoby, które nie otrzymają ostrzeżenia przed którymś z radarów i przez to zapłacą mandat, dostaną 24-miesięczny abonament premium. Aby korzystać z usługi, niezbędne jest posiadanie odbiornika GPS – wbudowanego lub zewnętrznego.

Cena: abonament od 4 zł za weekend do 249 zł za dwa lata użytkowania
www.navipunkt.pl

T-MOBILE G1

Smartfon z Androidem

Dane techniczne
118x56x17 mm; waga: 158 g; ekran: 3,2-cala 320x480 (HVGA); WiFi; GPS; Bluetooth; aparat 3 Mpix

W sieci amerykańskiego operatora T-Mobile dostępny jest już pierwszy telefon z systemem operacyjnym Android. Smartfon G1, wyprodukowany przez firmę HTC, ma ekran dotykowy, klawiaturę QWERTY i aparat fotograficzny 3 Mpix i obsługuje sieci 3G oraz WiFi.

Wyposażony jest w klienta e-mail z obsługą HTML, który synchronizuje się z pocztą elektroniczną, kalendarzem i kontaktami z Gmail, a także większością innych skrzynek POP3 i IMAP. Urządzenie obsługuje również komunikatory internetowe, m.in. Google Talk i AOL.

Aparat może być wykorzystywany jako system nawigacyjny. Korzysta przy tym z odbiornika GPS oraz usługi Google Maps wraz ze Street View, pozwalającej oglądać ulice w widoku 360 stopni – obrócenie telefonu powoduje jednoczesne przesunięcie obrazu na ekranie.

G1 dostępny jest już w USA, a od listopada będzie w Wielkiej Brytanii. **Cena: 360 zł (z dwuletnią umową na abonament)**
www.t-mobileg1.com

SŁOWNIK SWYPE DO SMARTFONÓW

Ulepszony następca słownika T9

Cliff Kushler, twórca popularnego słownika T9 do telefonów komórkowych, przedstawił jego następcę – Swype. Jest to nazwa słownika oraz techniki wprowadzania tekstu w telefonie z ekranem dotykowym, polegająca na wybieraniu liter poprzez prześlizgiwanie po ekranie rysika lub palca. Najważniejsze w tej metodzie jest dokładne wyznaczanie trasy z liter, które tworzą dany wyraz.

Słownik zawiera ponad 65 tysięcy wyrazów oraz ma możliwość uczenia się nowych. Automatycznie poprawia literówki, dodaje spacje i dostosowuje się do tempa pisania użytkownika. Działa na klawiaturach w układzie QWERTY i na razie dostępny jest tylko w języku angielskim. Twórca zapewnia, że program napisany pod Windows Mobile nie zajmie więcej niż 1 MB pamięci.

Cena: bezpłatny www.swypeinc.com

Odwiedzane z telefonu

1.	nasza-klasa.pl
2.	google.pl
3.	lajt.onet.pl
4.	allegro.pl
5.	wp.pl
6.	wikipedia.org
7.	fotka.pl
8.	youtube.com
9.	gamejump
10.	rozklad-pkp.pl

Ranking przedstawia serwisy odwiedzane przez użytkowników posiadających urządzenia przenośne wyposażone w przeglądarkę internetową Opera Mobile.

źródło: www.opera.com, dane za lipiec 2008

NOKIA 5800 XPRESSMUSIC

Nokia z ekranem dotykowym

Nokia 5800 XpressMusic ma intuicyjny, jednak mało efektowny interfejs dotykowy – daleko mu do multi-touch iPhone'a. Dobrze sprawdza się natomiast menu kontekstowe, które daje błyskawiczny dostęp do multimediów oraz wygodny pasek kontaktów.

Wraz z telefonem zadebiutuje usługa Comes With Music, dzięki której użytkownicy będą mieli przez 12 miesięcy nieograniczony dostęp do sklepu z cyfrową muzyką Nokia Music Store.

Na premierę 5800 XpressMusic w Europie trzeba poczekać do pierwszego kwartału następnego roku. Polska data premiery nie jest na razie znana.

Dane techniczne
Ekran: 3,2", 640x360; GPS; WiFi, Bluetooth, USB; aparat: 3,2 Mpix; Symbian S60 Taco 5; wymiary: 111x52x15,5 mm, waga: 109 g

Cena: 975 zł **www.nokia.com**

Kulisy prac nad projektem Nokia Tube

Damien Mycroft
Senior Design Manager firmy Nokia, odpowiedzialny za pracę nad telefonem 5800 XpressMusic, znanym wcześniej pod kodową nazwą Nokia Tube.

Odpowiedź na iPhone'a

Nokia nie ma dużego doświadczenia na rynku urządzeń z dotykowym ekranem, dlatego model 5800 XpressMusic, należący do muzycznej rodziny telefonów, ma być początkiem zupełnie nowej jakości.

NEXT: **Jak długo trwały prace nad 5800 XpressMusic?**

Damien Mycroft: Około trzech lat. Prace nad każdym nowym telefonem rozłożone są na trzy etapy. Pierwszy opiera się na analizie potrzeb użytkowników. Sprawdzamy, czego potrzebują ludzie i do czego są przyzwyczajeni. Drugi etap to praca koncepcyjna – przygotowujemy serię szkiców, wybieramy materiały oraz decydujemy się na konkretny design. Na samym końcu przychodzi pora na budowę zaawansowanych prototypów.

NEXT: **iPhone jest obecny na rynku od ponad roku. Dlaczego Nokia przygotowała komórkę z dotykowym interfejsem dopiero teraz?**

DM: Chcemy wprowadzać na rynek produkty, które są dopracowane. Nie widzieliśmy wcześniej potrzeby premiery takiego telefonu. Przy pracach nad 5800 XpressMusic kierowaliśmy się tym, co będzie najważniejsze dla użytkownika – stąd decyzja o dotykowym ekranie czy opcji dzielenia się multimediami.

NEXT: **Jakie elementy 5800 XpressMusic są Pana zdaniem lepsze od iPhone'a?**

DM: Telefon ma bardzo odporny ekran i można go używać za pomocą jednej ręki. Użytkownik może swobodnie korzystać z kart microSD, dodatkowo przeglądarka internetowa obsługuje skrypty flash. Do tego dochodzą jeszcze najlepsze głośniki z wszystkich dostępnych na rynku telefonów.

NEXT: **Czy możemy spodziewać się od Nokii kolejnych telefonów z dotykowym ekranem?**

DM: Jak najbardziej – jesteśmy zadowoleni z 5800 XpressMusic i na pewno przygotujemy jego następców.

REKLAMA

Targus

BEU3087
Zestaw torba plus mysz optyczna gratis

BEU3097
Plecak z wyjmowanym etui na notebooka 15,4" plus mysz gratis

BEU3088
Klasyczna torba plus mysz optyczna gratis

TCB001
Plecak z pokrowcem przeciwdeszczowym do notebooka 17" i 13,3"

BEU3094
Skin na notebooka 13,3" lub 15,4"

AMP07
Prezenter do notebooka

PRODUKTY FIRMY TARGUS DOSTĘPNE W NAJWIĘKSZYCH SKLEPACH KOMPUTEROWYCH

wkrótce oferta do notebooków MAC

W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy odwiedzić stronę internetową www.targus.pl

W skrócie

IT UNDERGROUND

Hakerzy dyskutują W dniach 27–29 października odbędzie się w Warszawie XI edycja międzynarodowej konferencji IT Underground, na której hakerzy i fachowcy od bezpieczeństwa omówią najnowsze metody ataków i przełamywania zabezpieczeń informatycznych. Część wykładów będzie prowadzona w systemie BYOL (bring your own laptop), wymagającym przyniesienia swojego notebooka, co umożliwi praktyczne sprawdzenie omawianych zagadnień. Wszystkie wykłady prowadzone są w języku angielskim. NEXT jest patronem prasowym spotkania.
www.itunderground.org

Spotkania ze studentami
Pod koniec września w Jachrance koło Warszawy odbyło się spotkanie specjalistów z Microsoftu z przedstawicielami kół naukowych działających na najlepszych wydziałach technologicznych uczelni wyższych. W trakcie spotkania organizatorzy oraz pracownicy firm partnerskich mieli okazję zaprezentować studentom najnowsze trendy oraz narzędzia informatyczne. NEXT patronuje działaniom edukacyjno-szkoleniowym podejmowanym przez firmę Microsoft na wybranych uczelniach wyższych, potwierdzając ich wartość merytoryczną i przydatność oraz biorąc udział w ich propagowaniu.

KONFERENCJA SECURE 2008 NEXT Patronat

Wykrywanie zagrożeń

Na początku października odbyła się konferencja Secure organizowana przez NASK i działający w jego ramach zespół CERT Polska.

Coroczna, dwunasta z kolei impreza odbyła się w Warszawie. W jej trakcie zajmowano się m.in. systemami wykrywania i reagowania na zagrożenia, systemami analiz powłamaniowych, metodami rozpoznawania i zwalczania ataków ukierunkowanych, bezpieczeństwem sieci bezprzewodowych, rozwojem nowych narzędzi do walki z nieznanymi zagrożeniami oraz bezpieczeństwem serwisów Web 2.0.
www.secure.edu.pl

SOS WIOSKI DZIECIĘCE NEXT Patronat

Pomoc dla najmłodszych

Stowarzyszenie SOS Wioski Dziecięce rozpoczęło akcję sprzedaży kartek świątecznych, z których dochód przekazywany jest na pomoc dla najmłodszych. Zainteresowani mogą wybierać spośród 42 różnych pocztówek podzielonych na kategorie: Malowane przez dzieci, Nowoczesne i eleganckie, Malowane przez artystów, Zimowe imprezy oraz Tradycyjne.

Fundacja SOS Wioski Dziecięce tworzy rodziny zastępcze dla potrzebujących dzieci oraz pomaga im w wybieraniu drogi życiowej. W ubiegłym roku udało się sprzedać 317 tysięcy takich kartek.
www.sosdladzieci.pl

DEBATY BRANŻOWE NEXT Patronat

Dobre praktyki w branży IT

Już po raz czternasty, pod koniec września, odbyło się Forum Teleinformatyki. Specjaliści z branży debatowali nad dobrymi praktykami w IT (usługi, procedury, dokumenty elektroniczne), których wprowadzanie do kolejnych dziedzin gospodarki i administracji jest początkiem zmian w organizacji życia publicznego i gospodarczego kraju.

Podczas forum wręczona została Nagroda im. Marka Cara, która jest wyróżnieniem dokonań w zakresie wdrażania nowych technologii, ze szczególnym uwzględnieniem jej społecznych efektów. Laureatami zostali: dr inż. Grzegorz Bliźniuk (były podsekretarz stanu w MSWiA) oraz prof. dr hab. inż. Jerzy Nawrocki (dziekan Wydziału Informatyki i Zarządzania na Politechnice Poznańskiej).
www.forumti.pl

MICROSOFT TECHNOLOGY SUMMIT 2008 Next Patronat

Technologie dla firm

W dniach 8–9 października odbyła się konferencja Microsoft Technology Summit 2008 przeznaczona dla specjalistów IT, programistów oraz menedżerów. Podczas tegorocznej edycji w ponad 100 sesjach i warsztatach technicznych, prowadzonych przez ponad 60 ekspertów ze świata i przeszło 30 firm z tej branży, udział wzięło około dwóch tysięcy zainteresowanych. Wybór sesji był trudny, gdyż jednocześnie odbywało się nawet 11 prelekcji na ciekawe tematy dotyczące rozwiązań oraz technologii przydatnych sektorowi biznesowemu w ułatwianiu zarządzania firmami oraz redukcji kosztów.

Niezwykle często wspominano też o tym, że wszelkie nasze poczynania mogą mieć duży wpływ na środowisko naturalne – obecnie ekologia to jeden z wiodących trendów w branży IT.

Impreza odbyła się w salach Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie, na którego korytarzach pomiędzy sesjami wykładów można było spotkać się i porozmawiać z partnerami konferencji. Popularność spotkań z cyklu Technology Summit tłumaczy Ronald Binkofski z polskiego oddziału Microsoftu: – Uczestnicy cenią sobie możliwość pozyskania skondensowanej wiedzy z tak szerokiego obszaru w czasie dwóch dni wykładów (...) oraz wysoki poziom merytoryczny (...) prelegentów.

www.mts2008.pl

BADANIA ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT 2008

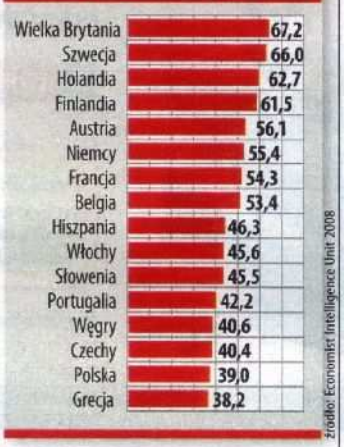
Polska coraz mniej atrakcyjna

Według najnowszych badań Economist Intelligence Unit Polska zajmuje 32. miejsce na świecie pod względem konkurencyjności sektora IT. O dwa miejsca niżej niż w ubiegłym roku. Według ekspertów przyczyną spadku może być postęp reszty świata przy naszym zastoju w tworzeniu konkurencyjnych warunków dla rozwoju IT.

Oceniana była dostępność: specjalistów, środowiska wpierającego innowacje, infrastruktury technicznej, prawnej ochrony własności intelektualnych, otwartej i konkurencyjnej gospodarki oraz wsparcia administracyjnego.

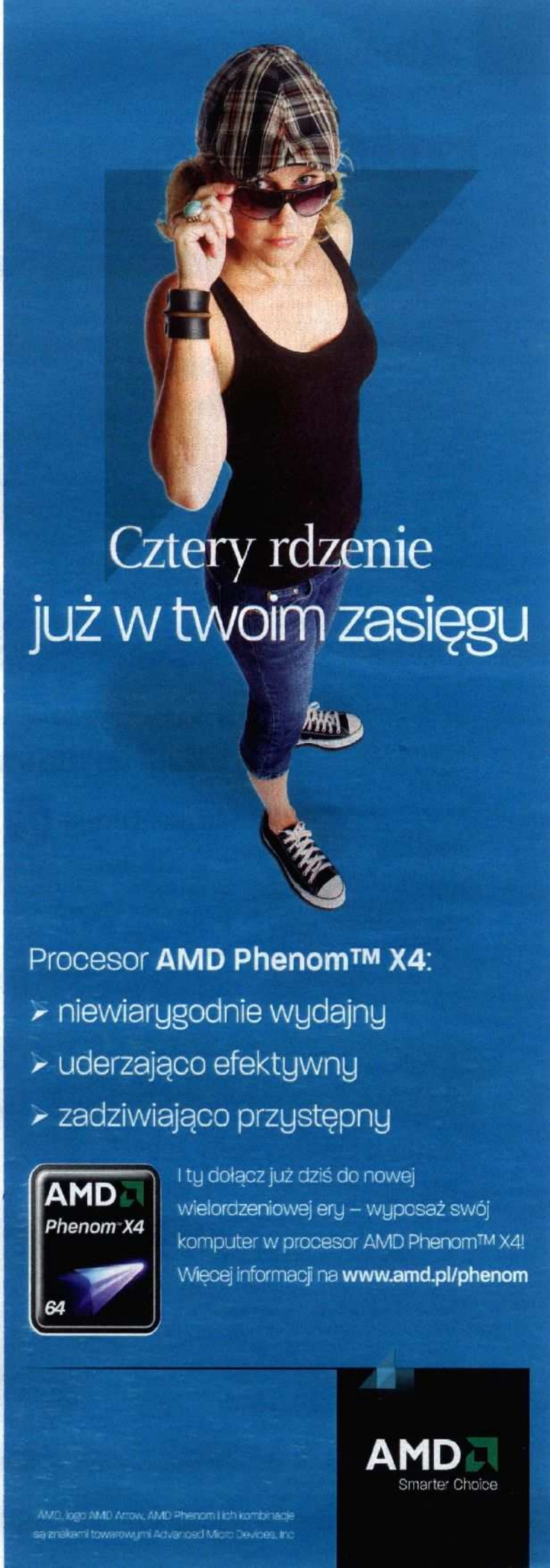
http://w2.bsa.org/poland/

Konkurencyjność sektora IT w UE



Źródło: Economist Intelligence Unit 2008

REKLAMA



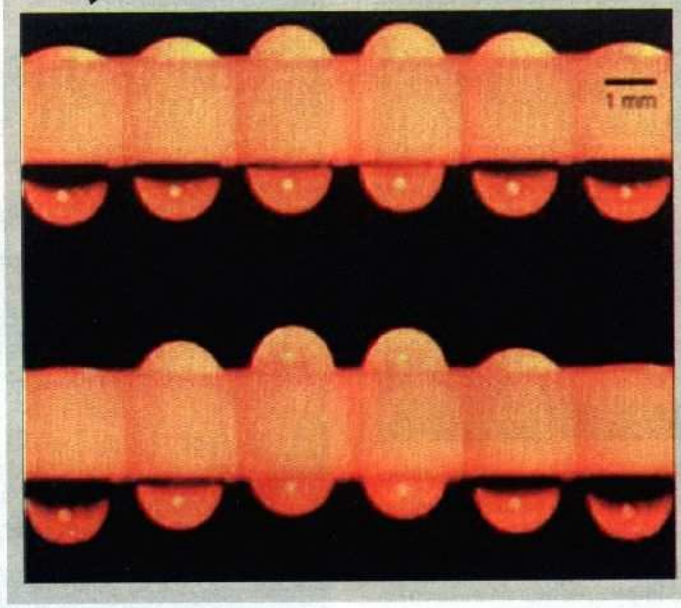
W skrócie

Energia z odpadków Przedstawiciele społecznej inicjatywy Lebone Solutions dążą do produkcji mikrobiologicznych ogniw paliwowych. Tego typu źródło energii zbudowane jest z elektrod zanurzonych w odpadach organicznych. Jego wydajność jest jednak bardzo ograniczona, a wytwarzana w ten sposób energia wystarczy np. do zasilenia niewielkiego silniczka lub diody LED. To, co nie ma ekonomicznego uzasadnienia w normalnych warunkach, może się jednak sprawdzić w krajach trzeciego świata, służąc do zasilania oświetlenia lub ładowania urządzeń przenośnych. www.lebone.org

Aparat 3D Firma Fuji zaprezentowała prototypowy aparat fotograficzny do robienia zdjęć trójwymiarowych. Ma on dwa obiektywy z osobnymi matrycami, umieszczone w odległości odpowiadającej rozstawowi oczu. Synchronizacją obu obrazów zajmuje się układ RP (Real Photo) Processor 3D. Wykonane w ten sposób zdjęcia mogą być oglądane na specjalnych wydrukach lub wyświetlane w trójwymiarowych ramkach cyfrowych.

SOCZEWKI DO MINIATUROWYCH APARATÓW

Płynne soczewki



Naukowcy z Rensselaer Polytechnic Institute opracowali nowy typ soczewek do miniaturowych aparatów instalowanych w telefonach komórkowych lub urządzeniach szpiegowskich. Są one zbudowane z mikroskopijnych kropel wody, które pod wpływem działania fal dźwiękowych o wysokiej częstotliwości zaczynają wibrować, zmieniając swoją ogniskową.

Teoretycznie ma to umożliwić wykonanie nawet 250 zdjęć w ciągu sekundy. Są one później przetwarzane przez specjalne oprogramowanie, które pracując z szybkością 100 tys. klatek na sekundę, eliminuje nieostre i rozmazane ujęcia.

Naukowcy podkreślają, że tego typu rozwiązanie zużywa niewielkie ilości energii, a soczewka praktycznie nie wymaga ustawiania ostrości, bez względu na to, w jakiej jest odległości od fotografowanego obiektu. www.rpi.edu

LOKALIZOWANIE TELEFONII KOMÓRKOWEJ

Usługi dostosowane od lokalizacji użytkownika

Alcatel·Lucent

Firma Alcatel-Lucent zaprezentowała platformę 5130 Geographic Messaging Services Platform (GMSP) służącą do dostarczania usług dostosowanych do lokalizacji użytkowników telefonów komórkowych. Umożliwia ona lokalizowanie telefonów w wybranych strefach tworzonych na zasadzie wirtualnych stref wokół konkretnych miejsc lub osób. Gdy użytkownik wejdzie do takiej strefy, otrzyma wiadomość SMS lub MMS np. z informacją o prowadzonych w pobliskich sklepach promocjach.

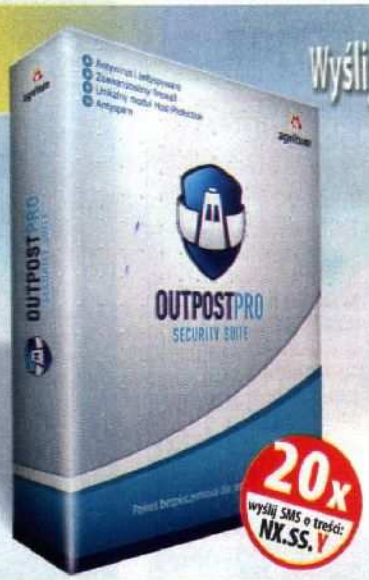
Oprócz funkcji marketingowych platforma 5130 GMSP może także służyć do tworzenia mobilnych społeczności, ułatwiając odnajdywanie się osób o podobnych zainteresowaniach, przebywających w tej samej okolicy (np. w tym samym klubie), kontroli rodzicielskiej oraz dostarczania innych, zasubskrybowanych przez abonenta informacji i usług.
www.alcatel-lucent.com/GMSP

KONKURS SMS

Wyślij SMS i wygraj!

Outpost Security Suite 2009

Najnowsza wersja kompleksowego pakietu bezpieczeństwa. Zawiera moduł antywirusowy, moduł ochrony przed oprogramowaniem szpiegowskim (antyspyware), personal firewall oraz zabezpieczenie przed niechcianą korespondencją (antyspam). Program zbudowano w oparciu o unikatową technologię Host Protection, która działa na zasadzie tzw. białych list. Dzięki temu w razie wykrycia niedozwolonej operacji natychmiast blokuje potencjalny atak i powiadamia o nim użytkownika. Komfortową oraz intuicyjną obsługę całego pakietu zapewnia usługa ImproveNet, dzięki której początkujący użytkownik nie musi sam decydować, które połączenia należy zablokować na firewallu.



Czy Outpost Security Suite 2009 zabezpiecza przed spamem?

A tak B nie

- wyślij SMS pod numer 7265 (tylko 2 zł/2,44 zł z VAT)
- w treści wpisz odpowiedź na pytanie konkursowe według schematu: NX.SS.Y, gdzie Y to prawidłowa odpowiedź (A lub B)

Na zgłoszenia czekamy do 18 listopada 2008 roku.

Sponsor konkursu: DAGMA bezpieczeństwo it

UWAGA: Możesz wysyłać wiele SMS-ów. Każdy kolejny SMS zwiększa szansę wygranej!

GAUDI OD GOOGLE

Wyszukiwanie wypowiedzi

W ramach Google Experimental Labs uruchomiono usługę GAudi. Mechanizm Google Audio Indexing umożliwia przeszukiwanie plików z serwisu You Tube po wypowiadanych przez bohaterów słowach lub ich sekwencjach. Dzięki temu, można będzie od razu „przeskoczyć" do interesującego nas fragmentu.

Program we wstępnej fazie testowano na przemowach amerykańskich kandydatów na prezydenta, uznając, że ich wymowa i treść najlepiej będą się nadawały do indeksowania. Na razie dostępne są nagrania wideo z kanału politycznego serwisu You Tube.

http://labs.google.com/gaudi

IMPLANT OKA

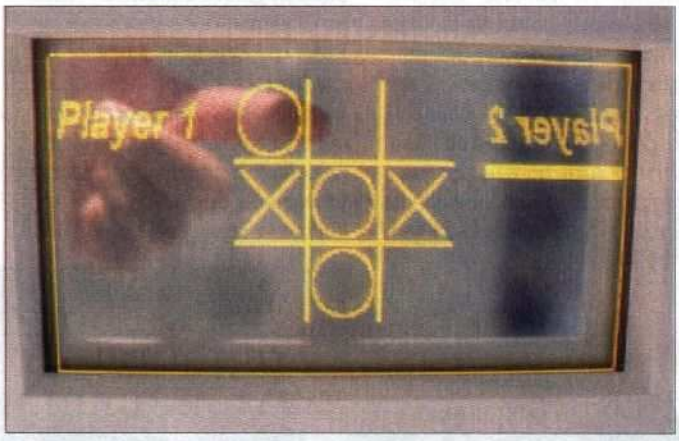
Przywrócić wzrok

Firma Boston Retinal Implant Project zrobiła krok w kierunku stworzenia implantu pozwalającego przynajmniej częściowo przywrócić wzrok osobom z uszkodzoną siatkówką. Obraz będzie pochodził z kamery umieszczonej w okularach pacjenta, a następnie zostanie przesłany do implantu wewnątrz oka, który za pomocą elektrod pobudzi nerw wzrokowy, przekazując tym samym obraz do mózgu. Odbiornik łączy się z okularami w sposób bezprzewodowy, pobierając w ten sposób sygnał z kamery i niezbędne zasilanie. Obecnie naukowcy są w stanie przesłać do mózgu obraz złożony z 15 pikseli. Docelowo ma to być 1000 punktów.

www.bostonretinalimplant.org

DWUSTRONNY EKRAN DOTYKOWY

Dwie strony ekranu



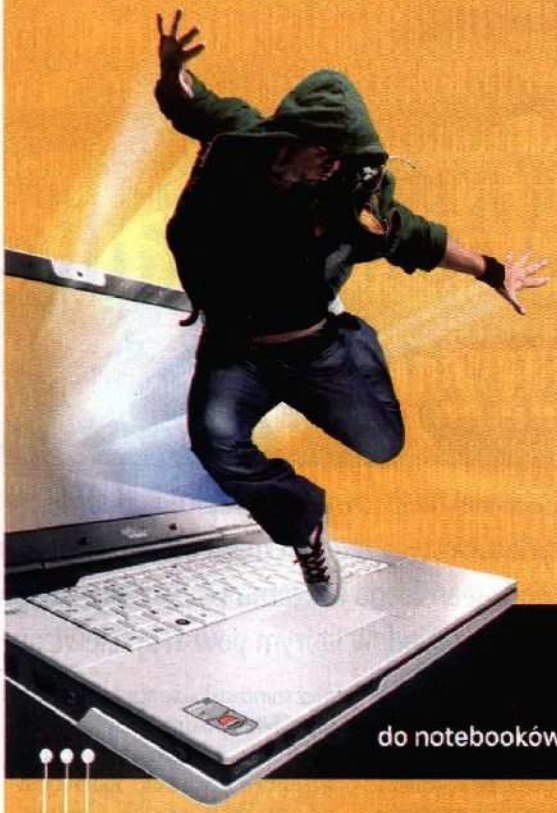
Firma Teraokaseiko zaprezentowała przezroczysty, dwustronny ekran dotykowy o wymiarach 256x120 pikseli. Jego podstawą jest monochromatyczny panel elektroluminescencyjny (EL panel) świecący pod wpływem elektronów przyspieszanych prądem przepływającym między elektrodami. Po obu stronach ma dotykową powierzchnię umożliwiającą wskazywanie i przesuwanie wyświetlanych obiektów. Zdaniem producenta tego typu ekrany mogą być wykorzystane do produkcji książek, gier i map elektronicznych, które można obsługiwać dłonią, przesuwając wybrane elementy, nie zasłaniając jednocześnie ekranu.

www.digisystem.com

REKLAMA

Zobacz.
Uwierz.
Technologia HD
gdziekolwiek chcesz.

AMD Turion X2 Ultra 64
ATI RADEON PREMIUM GRAPHICS
Wi Fi CERTIFIED



Platforma AMD
do notebooków nowej generacji

Fascynujące wrażenia w HD
● Ciesz się światem full HD[1] 1080p o wspaniałych kolorach i ostrym obrazie dzięki technologii ATI Avivo™ HD

Zaawansowana grafika 3D
● Doświadcz prawdziwej wydajności trybu HD w przypadku wymagających sprzętowo systemów operacyjnych, gier 3D oraz innych aplikacji

Optymalna mobilna wydajność
● Korzystaj ze znakomitej dwurdzeniowej wydajności o szybkiej łączności bezprzewodowej i długim czasie pracy baterii

Wybierz notebooka wyposażonego w nową mobilną platformę AMD!
Więcej informacji na www.amd.pl/mobilne

[1] Wymagany ekran obsługujący rozdzielczość HD.

AMD, logo AMD Arrow, AMD Turion, ATI, logo ATI, Radeon, Avivo oraz ich kombinacje są znakami towarowymi Advanced Micro Devices, Inc.

AMD Smarter Choice

Ciekłokrystaliczne olbrzymy

W podwrocławskiej miejscowości Biskupice Podgórne zrealizowana została jedna z największych inwestycji zagranicznych ostatnich lat. Zbudowano tu kilka fabryk należących do koreańskiego koncernu LG oraz jego kooperantów i klientów. My odwiedziliśmy zakład, w którym powstają telewizory ciekłokrystaliczne.

Fabryka, której pełna nazwa brzmi LG Electronics Wrocław sp. z o.o., produkuje nie tylko telewizory LCD, ale również... lodówki. Z oczywistych względów udaliśmy się do części zajmującej się produkcją tych pierwszych.

Wielka przestrzeń

To, co zrobiło na nas największe wrażenie po wejściu do hali produkcyjnej, to jej ogrom. Mieszczą się tu nie tylko linie montażowe, ale także magazyny podzespołów oraz gotowych wyrobów. W wydzielonej części znajdują się również stanowiska do testowania złożonych telewizorów.

W odwiedzanych przez nas wcześniej zakładach, należących np. do Della czy AT Compus, montaż prowadzony był na stanowiskach gniazdowych – poszczególne urządzenia od początku do końca były składane w jednym miejscu. W fabryce LG Electronics zorganizowane jest to inaczej. Działa tutaj rzeczywista linia produkcyjna, po której przesuwają się montowane telewizory, a pracownicy wzdłuż niej na wydzielonych stanowiskach wykonują kolejne czynności. Linie te naprawdę robią wrażenie, a ich długość przekracza grubo ponad 100 m.

Podział obowiązków

Pracowników zaangażowanych bezpośrednio w produkcję można rozróżnić po kolorach koszulek. W niebieskich poruszają się osoby składające monitory na linii, w czarnych – brygadziści. Czerwone koszulki zarezerwowane są dla pracowników kontroli jakości. Prócz nich po hali poruszają się osoby w żółtych odblaskowych kamizelkach, podobnych do tych wkładanych na szosie przez kierowców podczas awarii samochodu. Odpowiadają oni za zaopatrzenie linii w niezbędne do produkcji elementy, które przywożą bezpośrednio z magazynu lub specjalnie wyznaczonych miejsc postojowych.

Składanie podzespołów

Proces produkcyjny zaczyna się od ustawienia na taśmie elementów obudowy. Wszystkie zapakowane są w specjalne folie, z których pracownicy je wypakowują i kładą na taśmę. Wokół przy każdym stanowisku znajdują się wózki z kolejnymi częściami.

Na początku linii panuje najbardziej gorąca atmosfera – tutaj uwija się najwięcej pracowników. Jedni coś dokręcają automatycznymi wkrętakami, inni kładą na taśmę kolejne komponenty, jeszcze inni coś zaciskają, przyklejają naklejki lub zmieniają położenie telewizorów do pozycji, która ułatwi montaż następnej osobie.

Fakty o fabryce

LG Electronics

- Telewizory wysyłane są do krajów **Unii Europejskiej, Norwegii, Szwajcarii, Chorwacji, Serbii, Turcji i Izraela.**
- Fabryka rocznie produkuje **około 2 milionów telewizorów.**
- Jednocześnie działa **8 linii montażowych** o łącznej długości **ponad 100 m.**
- Przy produkcji zatrudnionych jest **około 1000 osób.**
- **Największy produkowany odbiornik** ma przekątną **52 cale.** W przyszłym roku będzie to model z ekranem **55 cali.**

Głównymi elementami telewizorów są moduły z ekranem oraz płyty z elektroniką sterującą. Panele LCD dostarczane są z oddalonej o niecały kilometr fabryki LG Display.

Proces produkcji zaczyna się od położenia na taśmie kilku dużych elementów, do których będą za chwilę przymocowywane kolejne podzespoły.

Do elementów głównej ramy telewizora co chwila przykręcane są kolejne elementy.

Pod specjalnym namiotem znajdującym się na środku linii produkcyjnej dokonuje się kalibracji telewizorów. Cały proces trwa krótko.

Nie można jednak powiedzieć, że panuje tu najmniejszy choćby chaos. Każdy pracownik dokładnie wie, co ma robić – nad stanowiskami wiszą też, dla przypomnienia, instrukcje montażu.

Testy i kalibracja

Gotowe telewizory muszą przejść testy sprawdzające, czy zostały prawidłowo zmontowane. Na początku za pomocą klucza USB wgrywany jest najnowszy firmware. Później sprawdzane jest funkcjonowanie poszczególnych gniazd i tunera TV oraz to, czy generowany jest prawidłowy obraz. Co ciekawe, na stanowiskach zainstalowano specjalnie przygotowane automatyczne piloty, które bez udziału pracownika zmieniają kanały w telewizorach i włączają kolejne funkcje. Dzięki temu proces kontroli jest szybszy, a pracownicy nie muszą ręcznie wykonywać wielu żmudnych czynności.

Na jednym ze stanowisk wykonuje się kalibrację kolorów i czynności związane z dostrojeniem ekranu. Na linii produkcyjnej znajduje się coś w rodzaju kurtyny lub namiotu – element ten osłania stanowisko kalibracyjne przed zbyt dużą ilością światła dochodzącego z zewnątrz. W środku zamontowano odpowiednie świetlówki zapewniające oświetlenie zgodne z normami CIELab, umożliwiające dostrojenie telewizora.

Kontrola jakości

Wyrywkowo wybrane egzemplarze z każdej partii trafiają do działu kontroli jakości. Tam poddawane są szczegółowym testom. Muszą popracować w specjalnie wydzielonym pomieszczeniu przez ściśle określony czas. Niektóre trafiają pod oko kamery – automatyczny system rejestruje obraz generowany przez poszczególne egzemplarze i sprawdza w ten sposób jego prawidłowość. Telewizory automatycznie przełączane są na różne kanały (za pomocą specjalnego kontrolowanego przez system pilota) i wejścia wideo, co symuluje ich pracę w warunkach domowych. Co ciekawe, podgląd z kamer można nie tylko obserwować na kontrolnym komputerze, ale jest on również dostępny dla pracowników laboratoriów znajdujących się w Korei.

Wiele egzemplarzy jest też rozkręcanych do ostatniej śrubki. W ten sposób sprawdza się jakość i poprawność ich montażu. Wybrane z testowanej partii telewizory trafiają do „komory tortur". Jest to specjalne pomieszczenie, w którym panują ściśle określone, kontrolowane warunki klimatyczne. Ustawia się w nim wilgotność i temperaturę, a następnie wnosi telewizory. Muszą one pracować tu bez problemu przez dłuższy czas. Przecież w takich krajach, jak Hiszpania, Grecja czy Turcja temperatury przekraczające 40°C przy 90-proc. wilgotności nie należą do rzadkości.

W drodze do klienta

Ostatnim etapem jest pakowanie. Wszystkie telewizory są zawijane w ochronne folie, gąbki i inne „wypełniacze", wraz z którymi trafiają do pudełek. Później ładowane są na palety zbiorcze, a specjalne maszyny foliują je w całości. Tak zapakowane pakiety telewizorów przewożone są następnie do magazynu, z którego później rozwożone są do sklepów całej Europy.

Oceń artykuł nextmag.pl/ocena/081101

Krzysztof Budniewski
szef działu rozwoju telewizorów LCD

Obraz Full HD

NEXT: **Czy produkują Państwo tylko telewizory LCD, czy również monitory komputerowe?**

Krzysztof Budniewski: Tu pod Wrocławiem produkowane są tylko i wyłącznie telewizory LCD – wszystkie modele o przekątnej ekranu powyżej 32 cali. Mniejsze 26-calowe telewizory, odbiorniki plazmowe oraz monitory komputerowe produkowane są w drugiej naszej fabryce, która znajduje się w Mławie.

NEXT: **Czy te telewizory są przystosowane do odbioru telewizji cyfrowej?**

KB: W tej chwili z produkcji schodzą ostatnie sztuki telewizorów wyposażonych wyłącznie w tunery analogowe. Są to jeszcze zeszłoroczne modele. Natomiast wszystkie odbiorniki, które weszły do produkcji w 2008 roku, mają wbudowany tuner hybrydowy – analogowy PAL/SECAM oraz DVB.

NEXT: **Czy tendencja spadkowa cen telewizorów i monitorów ciekłokrystalicznych się utrzyma?**

KB: Ceny telewizorów LCD tak naprawdę zależą od cen modułów ciekłokrystalicznych. Około 75 proc. ceny całego odbiornika stanowi koszt samego modułu, który z kolei uzależniony jest przede wszystkim od nasycenia i zapotrzebowania rynku. Myślę, że spadki cen będą w przyszłym roku zdecydowanie mniejsze, niż obserwowaliśmy to w bieżącym roku.

NEXT: **Jaka jest różnica w sprzedaży telewizorów 50 i 100 Hz?**

KB: Telewizorów 100 Hz nie sprzedaje się tak dużo, jak mogłoby się wydawać. Wynika to stąd, że ludzie nie za bardzo wiedzą, o co tu chodzi. System nadawczy pracuje z szybkością 50 Hz, a dokładnie 50 półobrazów na sekundę. W telewizorach 100 Hz częstotliwość generowania obrazu jest dwa razy większa i każda klatka wyświetlana jest podwójnie, dzięki czemu obraz staje się płynniejszy. 100 Hz to moim zdaniem hasło, które nie dociera do masowego klienta, tylko do tych osób, które wiedzą, na czym to polega.

NEXT: **A jak przedstawia się sytuacja z telewizorami Full HD?**

KB: Już w tym roku w niektórych krajach europejskich połowę sprzedaży, przynajmniej dla nas, stanowią odbiorniki Full HD. W przyszłym roku, wszystko na to wskazuje, będzie to około 70–80 proc. Właśnie rozpoczynamy produkcję 32-calowego telewizora Full HD. Takiego modelu nie mieliśmy jeszcze w ofercie, a odbiorniki o takiej przekątnej są obecnie najpopularniejsze.

NEXT: **Jak Pan sądzi, jak będzie się rozwijać technologia OLED?**

KB: To wszystko zależy od rynku. Myślę, że będziemy obserwować rozwój ewolucyjny – dzisiaj podświetlenie za pomocą świetlówek, wkrótce podświetlenie LED, a nieco później OLED. Te ostatnie powinny wejść do produkcji około 2010 r. LG Electronics nie zajmuje się bezpośrednio tymi technologiami, nie będę się więc wdawać w większe szczegóły. Pracuje nad tym nasz poddostawca LG Display. Tak na marginesie, firma do niedawna nazywała się LG Philips. Koncern Philipsa wycofał się jednak z tego rynku i LG odkupiło pełny pakiet akcji.

W tym pomieszczeniu wybrane telewizory muszą pracować przez ściśle określony czas. Urządzenia te dość mocno podgrzewają temperaturę w pokoju – wynosi ona 33,3°C.

Z podglądu kamer korzystają zarówno pracownicy fabryki, jak i inżynierowie w Korei.

Automatyczny system wyposażony w kamery rejestruje obraz generowany przez poszczególne telewizory i sprawdza w ten sposób jego prawidłowość.

Pakowanie to ostatni etap produkcyjny. Po załadowaniu telewizorów do pudełek trafiają one do ogromnego magazynu.

W skrócie

(Nie)znajomi podpowiadają Ruszył nowy serwis z dziedziny tzw. social shoppingu. Znam.to umożliwia umieszczanie oraz odczytywanie recenzji dotyczących różnych produktów (od elektroniki po produkty spożywcze) zamieszczonych przez zarejestrowanych użytkowników. Osoba, która chce przejrzeć daną opinię, może sprawdzić płeć, wiek czy też charakterystykę oceniającego, by wiedzieć, czy może się identyfikować z jego poglądami. **www.znam.to**

Kary za wyskakiwanie Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów zbadał ponad 200 stron internetowych pod kątem stosowania na nich reklam typu pop-up. Według wstępnych ustaleń znaczna część z nich może naruszać sferę prywatności użytkowników głównie poprzez zastosowanie nieaktywnych krzyżyków zamykających i brak innej możliwości zamknięcia takiego okna, czy też zainstalowanie mechanizmów obchodzących blokady programów antywirusowych i antyspamowych. Nieuczciwym serwisom może grozić kara nawet do 10 proc. ubiegłorocznych przychodów.

ENCYKLOPEDYCZNY ZBIÓR INFORMACJI

Internetowe centrum streszczeń

Serwis Shvoong jest międzynarodowym projektem, którego autorzy postanowili stworzyć streszczenia wszystkiego, co zostało napisane w dziedzinie literatury i nauki. Treści dostępne w ponad 30 językach, wśród których jest także i polski, tworzone są przez samych użytkowników serwisu. Opisują oni godne uwagi książki, filmy, a także zagadnienia związane z naukami ścisłymi, humanistycznymi czy też sztuką.

Za stworzenie lub przetłumaczenie streszczenia wypłacane jest wynagrodzenie autorskie, które finansowane jest z zysków reklamowych. Wszystkie prace są oceniane przez czytelników, co ułatwia wyszukiwanie najlepszych materiałów. Przeglądanie zasobów jest bezpłatne. **http://pl.shvoong.com**

SYSTEM AUKCYJNY TYPU ALL-PAY

Przebij tylko o jeden grosz

TylkoGrosz.pl to nowy serwis aukcyjny typu all-pay, czyli płacą wszyscy, wygrywa jeden. By wziąć udział w aukcji, można albo wysłać SMS z kodem przedmiotu lub zarejestrować się w serwisie i wykupić pakiet ofert. Każde podbicie podnosi cenę produktu o jeden grosz, przedłużając jednocześnie licytację o czas, który był dla niej wyznaczony.

Z ciekawych funkcji można wymienić zapraszanie znajomego (Tell a Friend) – jeśli się zarejestruje, otrzymamy dodatkowe oferty kupna. Przydatny jest też Cashback, czyli zwrot całości lub części opłat osobom, które zajęły drugie bądź trzecie miejsce w danej aukcji. Serwis działa w godz. 9–22. **Cena: 3,66 zł (SMS), pakiet ofert od 33 zł www.tylkogrosz.pl**

Znalezione... w sklepie internetowym

Rubik 3D
Popularna kostka w wersji dla tych, dla których kolorowe i płaskie kwadraciki nie stanowią już żadnego wyzwania.
Cena: 40 zł
www.crunchgear.com

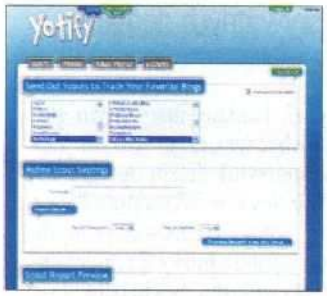
CO2 pod kontrolą
Ekologiczny przycisk na USB zautomatyzuje hibernowanie komputera, a aplikacja poinformuje, ile pieniędzy oszczędziliśmy.
Cena: 89 zł
www.toy4boys.pl

Mały szpieg
Podłączony między klawiaturą a komputerem zapamięta każde naciśnięcie klawisza. Coś dla zazdrosnego partnera i pracodawcy.
Cena: 189 zł
www.gadets.pl

Polityka z kuli
Ten interaktywny globus zawsze poda aktualne dane o dowolnym kraju świata. Wystarczy tylko zadać pytanie.
Cena: 360 zł
www.hammacher.com

WYSZUKIWANIE INFORMACJI

Twój informator



Osoby, dla których internet jest źródłem praktycznych informacji, powinny się zainteresować serwisem Yotify. Mechanizm o nazwie Scout wyszukuje dla użytkownika niemal dowolne wiadomości. Mogą to być zarówno najtańsze kwatery w dowolnym stanie w USA lub produkty elektroniczne, które chcemy kupić, a także wiadomości ze świata polityki.

Wysłany na poszukiwania program tak długo przeszukuje internet, aż znajdzie informacje na zadany temat. Obsługuje również serwisy społecznościowe, np. LinkedIn czy FriendsFeed, gdzie użytkownik również ma możliwość zostawienia Scouta z zapytaniem, na które mogą odpowiedzieć znajomi. **Cena: bezpłatny**
www.yotify.com

AGREGOWANIE INFORMACJI Z POLSKICH SERWISÓW

Ponad 300 źródeł

Dostępna jest już polska wersja językowa agregatora wiadomości Google News. System jest całkowicie zautomatyzowany – informacje są zbierane wyłącznie przy użyciu algorytmów komputerowych, bez interwencji jakiegokolwiek redaktora. W sumie Google News korzysta z ponad 300 polskojęzycznych serwisów.

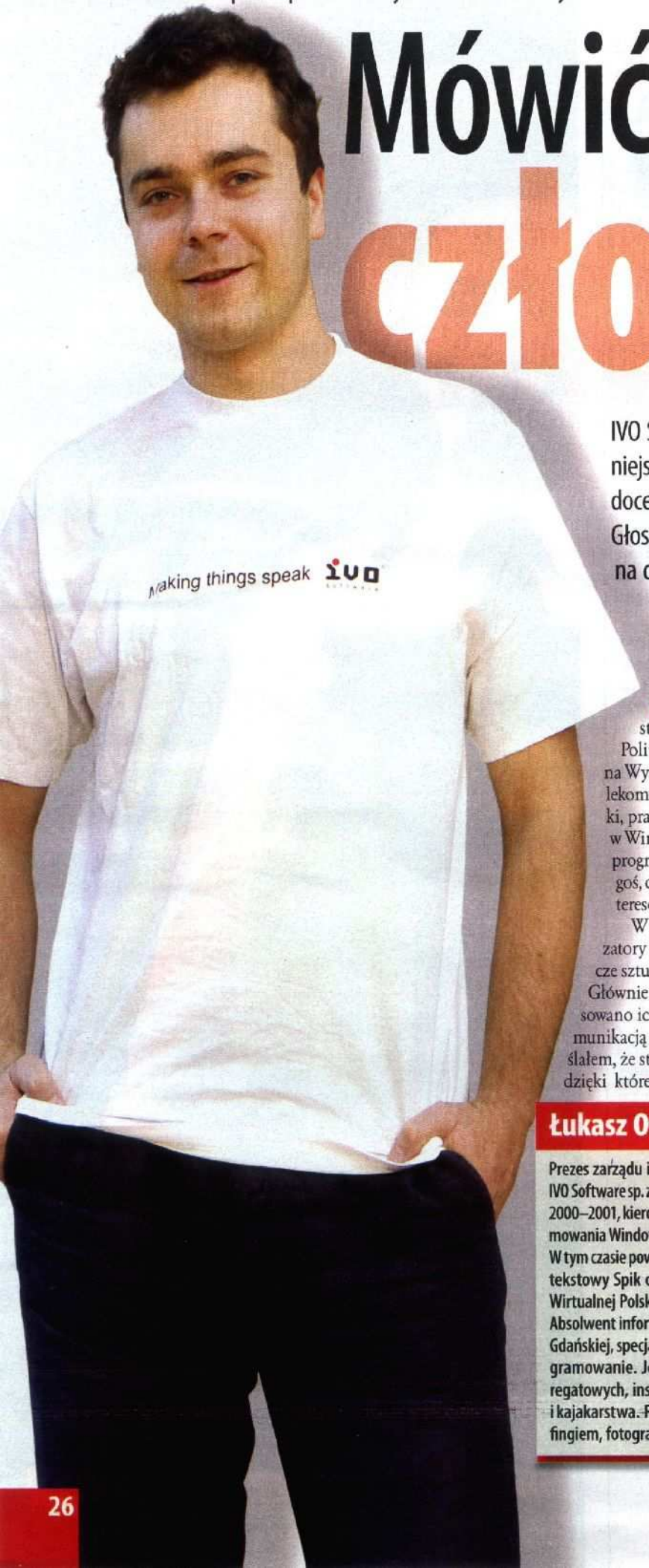
Użytkownik może subskrybować wybrane wiadomości, w całości lub z wybranych sekcji tematycznych. Serwis umożliwia także sortowanie informacji według dat oraz zaawansowane wyszukiwanie wiadomości. Google News zawiera artykuły wyświetlane w ciągu ostatnich 30 dni. **Cena: bezpłatny**
http://news.google.pl

REKLAMA

RMF fm
RADIO MUZYKA FAKTY
Następna stacja: rzeźnia
NOCNY POCIĄG Z MIĘSEM
„Hipnotyzująca, przerażająca, pełna napięcia jazda bez trzymanki aż do ostatniej stacji"
Jack Reher, www.horrorreview.com
W kinach od
31 Października
metro
Kazimierska
INTERIA.PL
vision
www.nocnypociagzmiesem.vision.pl

IVO Software – polski producent syntezatorów mowy

Mówić jak człowiek



IVO Software to polska firma tworząca najpopularniejsze i najbardziej naturalne syntezatory mowy, doceniane zarówno w kraju, jak i za granicą. Głosy oparte na technologii Ivona można usłyszeć na dworcach, w call centers i prywatnych domach.

NEXT: Skąd pomysł na firmę zajmującą się syntezą mowy?

Łukasz Osowski: Kiedy studiowałem jeszcze na Politechnice Gdańskiej na Wydziale Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, pracowałem już wówczas w Wirtualnej Polsce jako programista i szukałem czegoś, co mogłoby mnie zainteresować w przyszłości.

W owym czasie syntezatory mowy brzmiały jeszcze sztucznie i mechanicznie. Głównie z tego powodu nie stosowano ich nigdzie poza telekomunikacją i rehabilitacją. Pomyślałem, że stworzenie technologii, dzięki której komputer mówiłby „własnym", bardziej naturalnym głosem, może być tym, czego szukam. Jeszcze jako kierownik działu oprogramowania Windows w Wirtualnej Polsce zacząłem powoli realizować pomysły związane z syntezą mowy. Z czasem doszedłem do wniosku, że chciałbym się tym zająć w ramach swojej pracy magisterskiej, a później stworzyć z tego biznes. Porozmawiałem ze znajomym Michałem Kaszczukiem. Pomysł też mu się spodobał i założyliśmy własną firmę.

NEXT: Nie baliście się konkurencji?

ŁO: Jak zaczynaliśmy, były dwie, może trzy firmy, które się tym zajmowały. Jednak żadna nie oferowała odpowiednio wysokiej jakości mowy. My natomiast byliśmy przekonani, że dzięki naszym zdolnościom technicznym zdobytym w trakcie studiów jesteśmy w stanie stworzyć ciekawy i użyteczny produkt. Jednocześnie taki, który miałby zastosowanie komercyjne, zwłaszcza że wiedzieliśmy, komu chcemy go sprzedać.

W ciągu pół roku stworzyliśmy Spikera – nasz pierwszy syntezator, który zaczął nam przynosić dochody.

NEXT: Jakie były nakłady finansowe i czy wspierał Was jakiś inwestor?

ŁO: Nakłady były niewielkie. Byliśmy wówczas jeszcze studentami i nie mieliśmy dużych potrzeb ani możliwości finansowych. Nie było również inwestora zewnętrznego, ale dzięki temu do dzisiaj, wraz z trzecim wspólnikiem Leszkiem Kasperskim, jesteśmy jedynymi właścicielami firmy. Po prostu

Łukasz Osowski

Prezes zarządu i współzałożyciel firmy IVO Software sp. z o.o. Wcześniej, w latach 2000–2001, kierownik Zespołu Oprogramowania Windows w Wirtualnej Polsce. W tym czasie powstał m.in. komunikator tekstowy Spik oraz syntezator mowy Wirtualnej Polski – Wpinacz 2.0. Absolwent informatyki na Politechnice Gdańskiej, specjalność Algorytmy i Programowanie. Jest skiperem jachtów regatowych, instruktorem żeglarstwa i kajakarstwa. Pasjonuje się windsurfingiem, fotografią, turystyką.

udało się nam stworzyć produkt, który w ciągu pół roku zaczął przynosić zyski, a zarobione pieniądze mogliśmy zainwestować w dalszy rozwój firmy. Trafiliśmy w oczekiwania rynku i biznes zaczął się kręcić.

NEXT: Skoro Spiker dobrze się sprzedawał, to dlaczego przestaliście go rozwijać i postanowiliście stworzyć zupełnie nowy produkt?

ŁO: Z pierwszym syntezatorem doszliśmy do ściany – bardziej już nie dało się go rozwijać. Dlatego też około roku 2003 postanowiliśmy stworzyć produkt, który mówiłby jak człowiek. Podejrzewaliśmy, że ma szansę na sukces, bo przecież nikt nie chce słuchać nienaturalnej mowy, jeśli nie jest to konieczne.

Wiedzieliśmy, że projekt potrwa co najmniej rok i będzie wymagać dużych nakładów finansowych. W związku z tym potrzebowaliśmy poważnej firmy i dobrej lokalizacji, bo do tej pory nie mieliśmy nawet stałej siedziby.

NEXT: To wtedy pojawiliście się w Pomorskim Parku Naukowo-Technologicznym?

ŁO: Tak się akurat złożyło, że właśnie wtedy powstawał PPNT. Napisaliśmy więc biznesplan stworzenia Ivony, który nam otworzył drogę do Parku. Dzięki niemu i wsparciu miasta Gdynia mogliśmy mieć zaspokojone pierwsze potrzeby. Za cenę mniejszą niż rynkowa wynajęliśmy pomieszczenia o wysokim standardzie. Mieliśmy darmowy dostęp do internetu, no i dostaliśmy też markę – Pomorski Park Naukowo-Technologiczny. Dla początkującej firmy było to istotne, bo dobrze brzmiało i dodawało nam powagi w oczach innych.

NEXT: Nowy syntezator – Ivona – odniósł jeszcze większy sukces. Do kogo go kierujecie?

ŁO: Dzięki temu, że Ivona ma bardzo naturalny głos, można było rozszerzyć docelową grupę użytkowników.

Pierwotni odbiorcy to osoby niewidome i niedowidzące. To właśnie dla nich powstała ta technologia i do dzisiaj poświęcamy części rehabilitacyjnej dużo czasu i energii. Dzięki temu osoby te „widzą", słysząc to, co jest na ekranie komputera.

Druga grupa to użytkownicy indywidualni, dla których przygotowaliśmy domową wersję syntezatora – program Expressivo. Umożliwia on czytanie dowolnych dokumentów, stron WWW, e-booków czy napisów w filmach. Zwłaszcza ta ostatnia funkcja jest szczególnie lubiana. Może również wspomagać naukę języków obcych. Co ciekawe, znaczna część użytkowników Expressivo to również osoby z grupy rehabilitacyjnej, dla których jest on jedynym tego rodzaju programem na rynku.

Trzecia grupa to odbiorcy profesjonalni, czyli firmy. Przykładowo Ivona Telecom jest skierowana do przedsiębiorstw korzystających z systemów telekomunikacyjnych do obsługi klientów. Dzwoniący otrzymuje interesujące go informacje, bez potrzeby bezpośredniego kontaktu z pracownikiem – np. informację o stanie konta w banku.

Z kolei Ivona Professional to oferta dla przedsiębiorstw, które tworzą specjalne audiobooki czy też zapowiedzi na dworcach i w komunikacji miejskiej. W wielu miastach jest wykorzystywana właśnie w tym celu, m.in. warszawskie metro przemawia jej głosem.

NEXT: Jak wygląda teraz Wasza pozycja na rynku?

ŁO: W Polsce nie mamy żadnej konkurencji, równej pod względem jakości mowy. Podobnie na rynku rumuńskim, na który jako jedyni na świecie stworzyliśmy syntezator mowy – Carmen.

Myślimy także o rozszerzeniu działalności na rynki anglojęzyczne i te, na których jest zapotrzebowanie na naukę języka angielskiego. W tym drugim przypadku z powodzeniem funkcjonujemy już w Japonii, gdzie interfejs Expressivo jest po japońsku, ale sama Ivona mówi po angielsku i służy głównie celom edukacyjnym.

> **„Naszym największym sukcesem jest Ivona, najwyższej jakości syntezator mowy, który sami opracowaliśmy od podstaw."**

Natomiast rynek anglojęzyczny to już duża konkurencja. Nad syntezą głosu pracują tam m.in. IBM, Microsoft, Toshiba czy Nokia. Jednak nasze nagrody na międzynarodowych konkursach naturalności głosu są dla nas bardzo budujące i skłaniają do dalszej pracy, by zaistnieć na światowych rynkach, obok tak dużych graczy, i odnieść tam sukces.

NEXT: Cały czas się rozwijacie. Czy w związku z tym jest możliwość zatrudnienia w IVO Software?

ŁO: Nie jest to łatwe, lecz możliwe. Prowadzimy bardzo przemyślane działania mające na celu przyciągnięcie do nas młodych i zdolnych in-

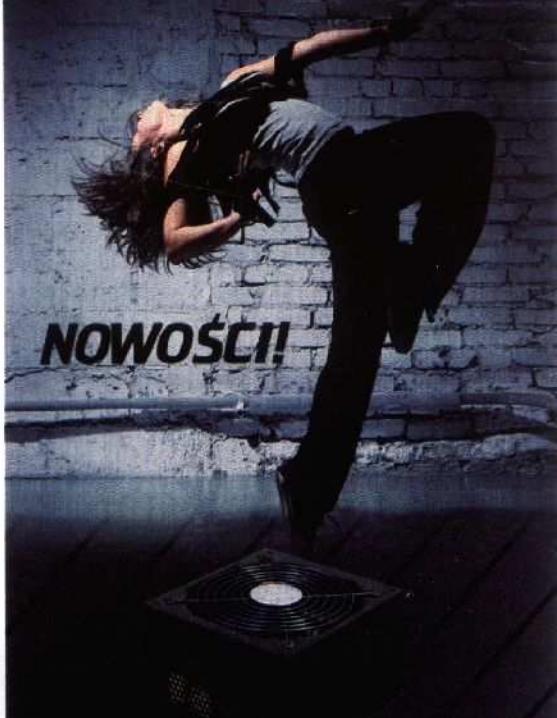
Informacje o firmie

ivo™ software

Firma IVO Software sp. z o.o. powstała w 2001 r. Zajmuje się tworzeniem i rozwojem produktów w zakresie syntezy mowy. Prowadzi własne badania naukowe w tym obszarze oraz korzysta z osiągnięć światowych ośrodków akademickich. Na bazie autorskiej technologii IVO tworzy i wdraża programy komputerowe, które mówią ludzkim głosem. Jej produkty znajdują zastosowanie w biznesie (telekomunikacja, centra obsługi klientów itp.), rehabilitacji osób niewidzących oraz życiu codziennym. www.ivo.pl

REKLAMA

CHIEFTEC



Nowe zasilacze z Serii A-135 !

- z 80+
- od 350 do 550 Watt
- od 550 do 650 Watt (z odpinanymi kablami)
- wyposażone w cichy wentylator 140mm

spełniają wymagania zarówno integratorów jak i graczy!

Obudowa HTPC z Serii Hi-Fi

- Chieftec powiększył swoją linię HTPC o trzy modele
- ponadczasowy, uniwersalny design
- dostępne w dwóch kolorach: naturalne aluminium / czarne aluminium
- oferujemy trzy wysokości:
  10cm (mATX - half size)
  13,3cm (mATX - full size)
  16cm (ATX - full size)
- kompatybilne ze standardowym zasilaczem PS2!

Szukaj nas u dystrybutorów:

AB	www.ab.pl
Action	www.action.pl
Komputronik	www.komputronik.pl

wiecej na: www.chieftec.eu

email: andreas@chieftec.eu

IVO Software – polski producent syntezatorów mowy

żynierów programistów. Dlatego staramy się wychodzić do studentów i tam poszukiwać nowych pracowników.

Sponsorujemy między innymi koło naukowe na Politechnice Gdańskiej oraz międzynarodowe konkursy programistyczne. Umożliwia to potencjalnym kandydatom poznanie naszej firmy i odbycie u nas praktyk. Jak dotąd oferowaliśmy od czterech do sześciu miejsc pracy, a i tak na końcowym etapie rekrutacji było kilkunastu kandydatów na jedno miejsce.

NEXT: Jak więc wygląda Wasz system praktyk?

ŁO: Praktyki trwają miesiąc, a każdy ich uczestnik – najczęściej student drugiego lub trzeciego roku – dostaje na ten czas zadanie do wykonania. Przez pierwsze dwa tygodnie wdrażamy go w nasze oprogramowanie i system pracy, a przez następne dwa ma czas, żeby wykonać powierzony mu projekt, np. wtyczki. Przykładem takiego projektu był np. plugin „zegarek przypominacz" do aplikacji Expressivo. Został on zrobiony przez praktykanta, a później dołączyliśmy go do komercyjnej wersji programu.

Nasz staż często kończy się nawiązaniem stałej współpracy, a nawet późniejszym zatrudnieniem takiej osoby.

NEXT: Czy na zakończenie może Pan podsumować to, co spowodowało, że odnieśliście sukces?

ŁO: Po pierwsze, jesteśmy bardzo pracowici. Na początkowym etapie, czyli przy projektowaniu Spikera oraz Ivony pracowaliśmy po kilkanaście godzin dziennie. Po drugie, okazało się, że mamy zdolności zarówno w kierunku tworzenia produktu, jak i biznesu.

Zawsze byliśmy konsekwentni – pomimo że tworzenie zajmowało nam więcej czasu, niż przewidywaliśmy, a po drodze napotykaliśmy różne problemy, nie poddawaliśmy się i wytrwale dążyliśmy do wyznaczonego celu. Oczywiście mieliśmy też trochę szczęścia, które na pewno nam pomogło.

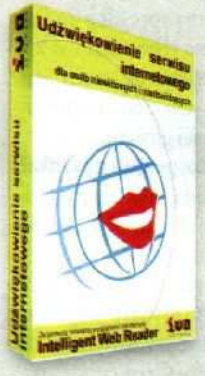
Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081142**

Dostępne produkty

FIRMOWE

Ivona Proffesional Zaprojektowana pod kątem zastosowań komercyjnych, w których istnieje potrzeba dynamicznego, masowego i zautomatyzowanego generowania mowy. Produkt ten można wykorzystać w dowolnym projekcie, gdzie potrzebna jest technologia syntezy mowy, m.in.: czytanie stron internetowych, reklama, audiobooki, zapowiedzi w windach, głosowe systemy informacji pasażerskiej, systemy ostrzegawcze.

Ivona Telecom
Analizuje podany jej tekst, interpretuje go i wypowiada, stosując w tym celu m.in. algorytmy sztucznej inteligencji. Wypowiedź może zostać przesłana np. do linii telefonicznej lub zapisana w pliku dźwiękowym i umieszczona w systemie IVR (Interactive Voice Response). Zastosowania: automatyczne generowanie zapowiedzi głosowych, udzielanie odpowiedzi, odczytywanie SMS-ów lub e-maili przez telefon, wirtualne centralki telefoniczne.



Intelligent Web Reader
Udźwiękowienie serwisu internetowego. Przykładowe wdrożenia: Ministerstwo Obrony Narodowej, Urząd Miasta Gdynia, Nordea Bank Polska SA, Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich, Giełda Papierów Wartościowych, Związek Banków Polskich, Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Słabowidzących i Niewidomych w Łodzi.

Ivona SDK to biblioteki syntezatora mowy Ivona. Produkt ten pozwala na wbudowanie syntezy mowy w każdy produkt działający na dowolnym systemie operacyjnym. Przykłady zastosowań: urządzenia mobilne, urządzenia GPS, elektroniczne słowniki, oprogramowanie edukacyjne i użytkowe, np. encyklopedie, leksykony, tłumacze językowe, słowniki.

DOMOWE

Expressivo
Program komputerowy czytający teksty ludzkim głosem: książki, artykuły, wiadomości e-mailowe, kanały RSS. Umożliwia stworzenie audiobooka oraz obejrzenie filmu z lektorem. Tak stworzone pliki można skopiować na dowolny odtwarzacz MP3. Czyta teksty z plików: doc, eml, html, pdf, rtf, sxw, txt, odt oraz zapisuje tworzoną mowę do plików dźwiękowych o rozszerzeniach: mp3, wav, ogg. Integruje się również z programami pocztowymi oraz komunikatorem Skype.

REHABILITACYJNE

Ivona Rehabilitacyjna
Syntezator mowy obok urządzeń brajlowskich jest najlepszym sposobem na udostępnienie stanowiska komputerowego osobom niewidomym. Doskonale sprawdza się również w ułatwianiu pracy z komputerem osobom niedowidzącym. Ma wysokiej jakości głosy, a możliwość regulacji tempa wypowiedzi oraz duży wybór ustawień sprawiają, że każdy użytkownik może dostosować syntezator do swoich potrzeb.

Michał Kaszczuk, współtwórca Ivony, wiceprezes zarządu i szef działu R&D w IVO Software.

Making things speak IVO

Płynne i wyraźne wypowiedzi

Minęły już czasy, w których komputery mówiły syntetycznym, blaszanym głosem. Dzisiaj ich wypowiedzi prawie nie różnią się od nagrań lektora.

NEXT: Na jakiej technologii opierał się syntezator Spiker?

Michał Kaszczuk: Zasada tworzenia dźwięku była czysto matematyczna – był wytwarzany sztucznie. Również jego przetwarzanie opierało się na matematycznych algorytmach. Doszliśmy jednak do pewnej granicy – tak osiągany głos nie mógł być już bardziej naturalny.

NEXT: Jak więc powstaje realistyczny dźwięk w syntezatorze Ivona?

MK: Nagrywa się od kilku do kilkunastu tysięcy prawdziwych zdań, m.in. z książek i czasopism – wszystkie materiały czyta lektor. W ten sposób tworzy się bazę dźwięków, z której korzysta syntezator mowy. Kiedy próbuje coś przeczytać, przeszukuje ją i dopasowuje do siebie wyrazy, sylaby czy nawet pojedyncze głoski. W ten sposób tworzy zdania, których jeszcze nie ma w bazie.

Cała wypowiedź złożona z takich fragmentów musi być płynna i mieć odpowiednią intonację, by brzmiała jak najbardziej naturalnie. Nam się to udało. Zdania wypowiadane przez różne odmiany językowe Ivony niemal nie różnią się od tych nagranych przez lektora.

NEXT: Czy macie swoje własne studio nagraniowe?

MK: Nie. Zlecamy wszystko na zewnątrz. Jak dotąd nagrywaliśmy już w Trójmieście, Warszawie, a także w Londynie.

NEXT: W jakich językach dostępny jest syntezator mowy Ivona?

MK: W polskim: Ewa i Jacek, angielskim – amerykańskim: Jennifer i Eric oraz brytyjskim: Lucy i Richard, a także rumuńskim: Carmen.

Szybki i wydajny SYSTEM

...operacyjny jest kluczową aplikacją działającą na każdym komputerze. Źle skonfigurowany lub obciążony nadmierną liczbą zadań nie będzie działał wydajnie na żadnym, nawet najszybszym sprzęcie. Pokazujemy, jak poradzić sobie z tym problemem.

Optymalizacja startu poprzez wyłączenie zbędnych demonów, takich jak CUPS czy Avahi.

Wymiana środowiska Gnome lub KDE na lżejsze: Fluxboksa, Enlightenment albo XFCE.

Wyłączenie zbędnych usług i programów uruchamianych automatycznie przy starcie.

Wyłączenie niektórych urządzeń poprzez wykorzystanie profili sprzętowych.

Odinstalowanie zbędnych pakietów = zwolnienie zasobów i stabilniejsza praca.

Do specjalistycznych zadań wykorzystanie odpowiednich dystrybucji.

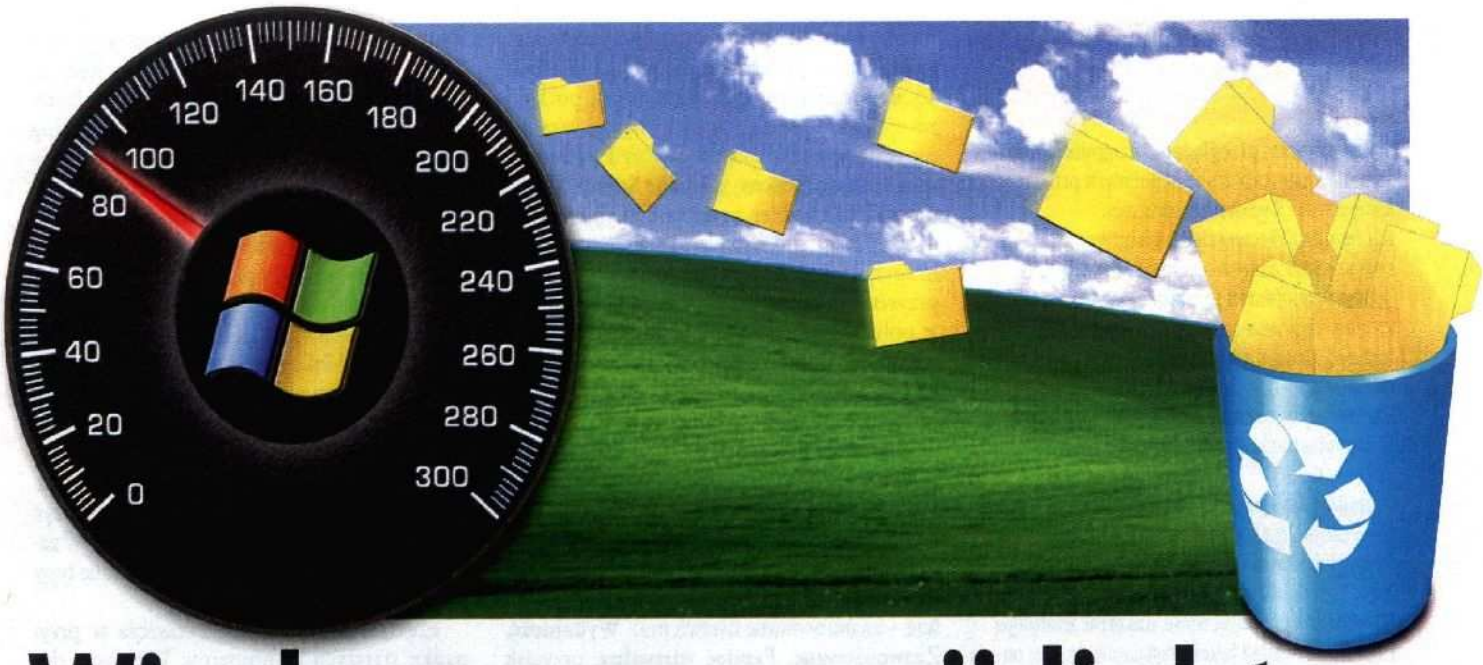
Wykorzystanie szybszych zamienników dla popularnych aplikacji użytkowych.

Przygotowanie własnej wersji instalacyjnej Windows pozbawionej zbędnych komponentów.

Powyższa zasada dotyczy praktycznie każdego systemu operacyjnego. Nie tylko Windows Vista, ale też popularnych dystrybucji Linuksa. Programiści, implementując teoretycznie wygodniejsze rozwiązania, problem zachowania odpowiedniej wydajności systemu zrzucają na barki producentów sprzętu komputerowego. Rzeczywiście, nowsze procesory, karty graficzne i większa ilość pamięci RAM mogą nieco zrekompensować wolniejszą pracę oprogramowania, ale z reguły możliwości sprzętu pozostają daleko w tyle. Jednak można skutecznie zmienić prawie każdy system w wydajne i sprawne narzędzie. Czasem wystarczy odpowiednio skonfigurować system lub pozbyć się zbędnego software'u i usług. Jednak najczęściej stosowanym sposobem na przyspieszenie pracy wysłużonego systemu jest sformatowanie dysku i zainstalowanie Windows od początku. Jest to jednak radykalne rozwiązanie, wiążące się też z koniecznością reinstalacji używanych aplikacji, w dodatku nie zawsze jest skuteczne. Powód? Ponowna instalacja Windows XP zawiera mnóstwo przestarzałych, nikomu nieprzydatnych programów i usług. Nie wszystkie da się usunąć za pomocą narzędzi optymalizacyjnych. Bardziej ambitni użytkownicy mają pole do popisu – mogą własnoręcznie przygotować wersję instalacyjną pozbawioną takich aplikacji, jak Internet Explorer czy MSN oraz wielu zbędnych sterowników.

Na płycie DVD

SUPERPAKIET „SZYBSZY PC" 69 narzędzi freeware do optymalizacji, przyspieszania komputera.



Windows w wersji light

System Windows domyślnie nie jest zoptymalizowany do wydajnej pracy. Ponadto po zainstalowaniu niezbędnego oprogramowania jego wydajność dodatkowo spada. Jednak dzięki kilku trikom możesz to zmienić.

Domyślna instalacja Windows zarówno XP, jak i Vista uruchamia przy starcie liczne usługi umożliwiające pracę z różnymi urządzeniami oraz zapewniające dodatkowe możliwości, np. sieć bezprzewodową, udostępnianie dysków i drukarek, pomoc zdalną czy dostęp terminalowy. Z większości tych funkcji użytkownik nie korzysta, a często nawet nie zdaje sobie sprawy z ich istnienia. Zajmują one jednak czas procesora, pamięć operacyjną i przedłużają start systemu. Niezbędne programy, np. Adobe Acrobat Reader, OpenOffice czy Java, dodają swoje helpery – niewielkie, działające w tle aplikacje służące do przyspieszania, uruchamiania lub pobierania uaktualnień. Całość bywa bardzo uciążliwa – utrudnia uruchomienie ulubionych programów czy gier oraz zwykłą pracę biurową i korzystanie z internetu. Jeśli dodamy do tego zwiększone ryzyko wynikające z liczby i różnorodności uruchomionych aplikacji i usług, to wniosek jest prosty – system należy odchudzić.

Tworzenie profili sprzętowych jest bardzo proste. Warto pamiętać, żeby zaznaczyć automatyczne wybieranie domyślnego profilu po określonym czasie.

Profile do zadań specjalnych

Nim przystąpisz do odciążania systemu, zastanów się, do czego używasz komputera: pracy biurowej, z multimediami czy rozrywki? Zrób listę urządzeń i aplikacji, z których korzystasz w danym zastosowaniu, najlepiej w postaci tabeli czy arkusza kalkulacyjnego.

Ponieważ każde urządzenie wymaga załadowania sterownika (a więc pamięci RAM, a także czasu procesora), a często pobiera też prąd, dla każdego z zastosowań warto stworzyć osobny profil sprzętowy uwzględniający wyłączenie niepotrzebnych urządzeń. Zastanów się, ile profili będzie ci potrzebnych. Być może do gier warto zrobić dwa profile – jeden do gier sieciowych, drugi – do gier w pojedynkę, na lokalnym stanowisku, z odłączoną kartą sieciową. A może wystarczą dwa profile – jeden do pracy, drugi do rozrywki.

Warto poczynić kilka założeń:

- w przypadku gier zbędna jest większość urządzeń peryferyjnych, takich jak: drukarka, skaner, aparat fotograficzny, karta tunera telewizyjnego, a nawet napędy dyskowe (coraz rzadziej występująca stacja dyskietek, CD/DVD-ROM, napędy przenośne Flash);
- jeśli masz stację rozrywkowo-multimedialną do surfowania po internecie oraz oglądania filmów z DVD, raczej nie będziesz korzystać ze skanera, z drukarki czy aparatu fotograficznego, a także kontrolera gier;
- do pracy biurowej nie będą ci potrzebne takie elementy, jak tuner TV, aparat fotograficzny czy skaner, chyba że akurat twoja praca wymaga korzystania z OCR.

Programy, których należy unikać

- Oryginalny klient **Gadu-Gadu** – ciężki i mało funkcjonalny program. Zmień go na Pidgina (w dodatku nie wyświetla on reklam).
- **Apple QuickTime** – rozbudowany odtwarzacz multimedialny. Zamiast niego polecamy Quick Time Alternative.
- **Real Player** – parametry jak wyżej. Dostępny jest zamiennik, czyli Real Player Alternative.
- **Microsoft Windows Live (MSN) Messenger** – uparcie pojawiający się w zasobniku systemowym program, którego w naszym kraju praktycznie nikt nie używa.
- **Winamp** – nie jest już tak popularny, a obudowanie dodatkowymi funkcjami nie jest zaletą; polecamy AIMP2.
- **Adobe Reader** – każda nowa wersja bardziej obciąża komputer. Jeśli chcesz tylko czytać pliki PDF, Foxit Reader w zupełności wystarczy.

Usługi, które można wyłączyć

Stacja robocza i przeglądarka komputera – jeśli sam nie korzystasz z udostępnionych przez inne komputery w sieci dysków i drukarek.

Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej – jeżeli nie korzystasz z sieci bezprzewodowej.

Usługa inteligentnego transferu w tle – jeśli nie wymaga tego jakaś aplikacja (np. niektóre z instalatorów Microsoftu czy program do ładowania filmów na YouTube).

Harmonogram zadań – niezbędny tylko w przypadku korzystania z automatycznego uruchamiania zadań w tle.

Menedżer sesji pomocy pulpitu zdalnego – jeśli nie udostępniasz swojego pulpitu w trybie pomocy zdalnej lub sam nie pomagasz zdalnie innym użytkownikom Windows.

Menedżer autopołączenia dostępu zdalnego i Telefonia – jeżeli jesteś przyłączony do sieci poprzez kartę Ethernet, a nie modem DSL. Nie wyłączaj ich jednak, jeśli korzystasz z Neostrady i łączysz się z modemem DSL podłączonym bezpośrednio do komputera.

Centrum zabezpieczeń i usługi przywracania systemu – jeśli korzystasz z firewalla firmy trzeciej (np. Comodo, Sygate czy PC Tools), partycję systemową odtwarzasz z raz sporządzonego obrazu.

Usługi indeksowania – zabiera ona cenne zasoby, prowadzi intensywne operacje dyskowe, kiedy nie pracujesz z klawiaturą i myszą, wydłuża czas reakcji, gdy po okresie bezczynności chcesz znowu pracować z pecetem.

Aktualizacje automatyczne – praca tej usługi w tle zabiera czas CPU, pamięć RAM oraz pasmo sieciowe. Lepiej od czasu do czasu przeprowadzić aktualizację ręcznie.

Windows Image Acquisition (WIA) – jeśli nie masz skanera czy aparatu cyfrowego.

Tworzenie nowych profili sprzętowych w XP jest proste. Wystarczy, że wejdziesz w **Panel sterowania**, wybierzesz ikonę **System**, następnie zakładkę **Sprzęt** i przycisk **Profile sprzętu**. Skopiuj profil bieżący pod nową nazwą (przycisk **Kopiuj**). Operację kopiowania powtórz tyle razy, ile profili wcześniej przewidziałeś. Porządek na liście profili możesz zmieniać strzałkami po prawej stronie listy. Wybierz sposób uruchamiania komputera – polecamy opcję **Wybierz pierwszy profil na liście, jeśli użytkownik nie wybierze w ciągu 15 s.**

W ten sposób możesz zagwarantować sobie uruchomienie systemu i wykonanie automatycznych działań (np. wyłączenia czy hibernacji po określonym czasie) nawet wówczas, gdy przypadkowo zostawisz włączony komputer lub nastąpi restart systemu. Nie kasuj profilu bieżącego ze wszystkimi urządzeniami domyślnie włączonymi i obsługiwanymi. Nie będziesz musiał intensywnie klikać wtedy, kiedy zechcesz szybko skorzystać z co najmniej jednego. Po skopiowaniu bieżącego profilu sprzętowego i ustawieniu preferowanego profilu startowego zrestartuj komputer. Teraz wejdź po kolei we wszystkie profile i wyłącz zbędne urządzenia w następujący sposób: otwórz **Panel sterowania**, ikonę **System**, zakładkę **Sprzęt**, kliknij przycisk **Menedżer urządzeń**. Wybierz urządzenie, które chcesz wyłączyć w danym profilu sprzętowym. Z menu kontekstowego (prawy przycisk myszy) wybierz pozycję Właściwości, w polu **Użycie urządzenia** ustaw opcję **Nie używaj tego urządzenia w bieżącym profilu (wyłącz)**. Wyłącz nieużywane na co dzień porty, np. niewykorzystywane porty szeregowe COM i równoległe LPT.

Plik wymiany

Bez względu na to, co zaplanujesz, koniecznie przygotuj odpowiedni plik wymiany (**Panel sterowania**, **System**, **Zaawansowane** (w Vista – zaawansowane ustawienia), **Wydajność**, **Zaawansowane**, **Pamięć wirtualna**, przycisk **Zmień**). Wybierz nieużywaną partycję – jeśli masz w systemie dwa dyski, niech to będzie pierwsza partycja drugiego dysku. Jeżeli jeden, wybierz pierwszą partycję, pod warunkiem że jest na niej sporo wolnego miejsca, by pomieścić odpowiednio duży, pojedynczy plik wymiany. Partycja musi być po defragmentacji i nieskompresowana. Zaznacz opcję **Rozmiar niestandardowy**, w pola **Rozmiar początkowy** i **Rozmiar maksymalny** wpisz identyczną wartość – dzięki temu Windows będzie cały czas korzystał ze stałego pliku wymiany, redukując liczbę odczytów i zapisów.

Wybierz rozmiar między ilością zainstalowanej pamięci RAM a jej trzykrotną wielkością. Zrób to ostrożnie – zbyt wielki plik wymiany może spowolnić pracę systemu.

Wyłączanie usług

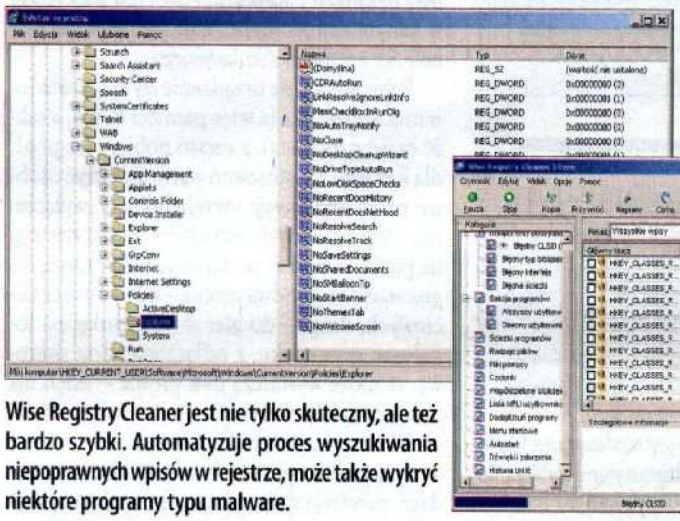
Usługi Windows można wyłączyć ręcznie w **Panelu sterowania**, **Narzędzia administracyjne**, **Usługi**. Podwójne kliknięcie w linie opisującą usługę przywołuje dialog, w którym w polu **Typ uruchomienia** ustaw odpowiednią wartość, najczęściej zmieniając typ **Automatycznie** na **Wyłączone**. Bez większego problemu możesz wyłączyć NetMeeting Remote Desktop Sharing, Usługi terminalowe, Kompozycje, Usługi alarmowe, Clipbook, Ruting i dostęp zdalny (jeśli nie udostępniasz połączenia do internetu innym komputerom), QoS RSVP, NetMeeting remote desktop sharing. Jeżeli nie umożliwiasz korzystania z dysków i drukarek w sieci Microsoft Network, możesz zrezygnować z usługi Serwer. Jeśli nie jesteś tłumaczem, możesz pozbyć się paska języka i powiązanych z nim procesów (obok zajmowania zasobów czasem przełączają obsługę klawiatury). Wystarczy w **Panelu sterowania** wybrać **Opcje regionalne językowe**, **Języki**, **Usługi tekstowe i języki**, **Szczegóły**, **Zaawansowane** i w polu **Konfiguracja systemu** zaznaczyć **Wyłącz zaawansowane usługi tekstowe**. W zakładce **Ustawienia** skasuj też nieużywane typy klawiatury.

Efekty będą skuteczne zwłaszcza w przypadku starszych komputerów. Większość domowych maszyn świetnie funkcjonuje bez wyżej wymienionych usług, ale trzeba robić to ostrożnie, zerkając w oknie usługi na zakładkę opisującą zależności. W przypadku wątpliwości należy pojedynczo wyłączać usługi, następnie restartować komputer i sprawdzać, czy ważne aplikacje działają tak jak przed wprowadzeniem zmian.

Jak pozbyć się systemowych dymków?

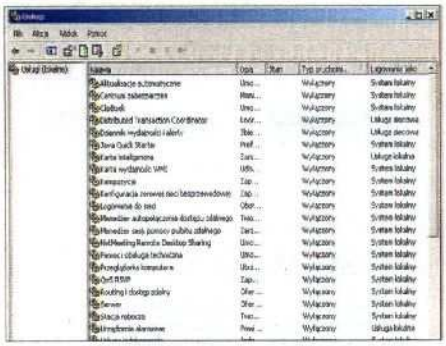
Uporczywie pojawiające się dymki z powiadomieniami w obszarze systemowym paska zadań i autoodtwarzanie zawartości napędów wymiennych to kolejne dwie czynności, które irytują wielu użytkowników i zabierają im czas. Aby pozbyć się ich raz na zawsze, wybierz przycisk **Start**, pozycję **Uruchom** i wywołaj poleceniem **regedit** edytor rejestru. W kategorii **HKEY_CURRENT_USER** znajdź podkatalog **Software**, **Microsoft**, **Windows**, **CurrentVersion**, **Policies**, **Explorer** i stwórz dwa nowe ustawienia DWORD:

nazwa: NoDriveTypeAutoRun, wartość: 255 – aby zapobiec autoodtwarzaniu,



Edytor rejestru jest zawsze pod ręką, chociaż polecamy wyspecjalizowane aplikacje do zarządzania rejestrem.

Wise Registry Cleaner jest nie tylko skuteczny, ale też bardzo szybki. Automatyzuje proces wyszukiwania niepoprawnych wpisów w rejestrze, może także wykryć niektóre programy typu malware.



Na długiej liście usług MS Windows znajdują się też takie, których nigdy nie będziemy potrzebowali. Można je bezpiecznie wyłączyć.

nazwa: NoLowDiskSpaceChecks, wartość: 1 – w celu wyłączenia powiadomień o zapełnianiu dysku.

W kategorii **HKEY_CURRENT_USER**, w gałęzi **Software, Microsoft, Windows, CurrentVersion, Explorer, Advanced** zmień wartość ustawienia **EnableBalloonTips** na **0** – w ten sposób znikną pozostałe powiadomienia z paska systemowego.

Co warto zainstalować?

Oprócz dostrojenia systemu operacyjnego bardzo ważne jest zoptymalizowanie działania aplikacji. Te programy, które cieszą się największą popularnością, z reguły używają dużej ilości zasobów systemowych.

O sprawności i komforcie codziennej pracy decydują aplikacje, których używasz prawie przez cały czas: antywirus, firewall, zestaw kodeków czy przeglądarki. Podczas optymalizacji komputera warto skoncentrować się na wyborze dobrze zaprojektowanych i funkcjonalnych programów z danej kategorii.

Jeśli chodzi o osobiste, **bezpłatne firewalle**, z pewnością warto polecić Comodo, choć czasem sprawia problemy przy próbie odinstalowania. ZoneAlarm to kolejny produkt, który oferuje efektywne zabezpieczenia przy umiarkowanym użyciu czasu procesora.

Spośród bezpłatnych antywirusów najlepszym kompromisem między bezpieczeństwem a zużyciem zasobów cechują się Avira Free Antivir, Avast, polskiego pochodzenia ClamAV oraz wchodzący na rynek produkt Comodo i bezpłatna wersja BitDefendera.

Jeżeli tylko oglądasz filmy, zrezygnuj z instalacji wielkich **codec packów**. Nie warto obciążać systemu olbrzymią liczbą kodeków oraz filtrów wideo i audio. Wystarczy zainstalować kodeki obsługujące tylko najbardziej popularne formaty, np. K-Lite Codec Pack w wersji Basic lub Standard, być może uzupełnione kodekiem RealAlternative.

Dodatki precz!

Część dostawców oprogramowania dołącza dodatki, które w założeniu mają ułatwiać pracę poprzez instalowanie aktualizacji, szybsze uruchamianie programów czy inne równie niezbędne czynności. Za przykład mogą posłużyć dodatki instalowane z Javą (Java Update – **jusched.exe**), Adobe Acrobat Readerem, Winamp czy OpenOffice (pomocnik do szybszego uruchamiania). Kilka takich programów usytuowanych w tle może skutecznie zlikwidować oferowane przez nie korzyści, o utrudnieniach w normalnej pracy (zajętość czasu CPU, pamięci i pasma sieciowego) już nie wspominając. Na start systemu wpływ mają, bez wiedzy użytkownika, liczne programy działające w pasku systemowym, np. Gadu-Gadu.

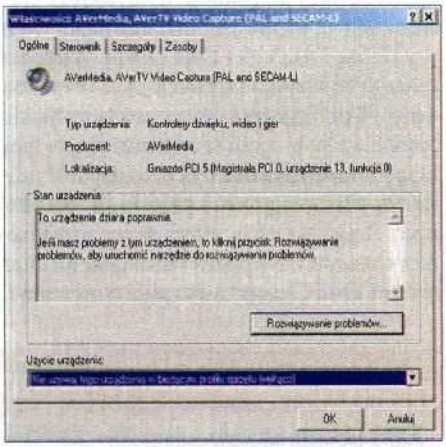
Aby pozbyć się tych dodatków, wystarczy kliknąć przycisk **Start**, pozycję **Uruchom...**, w linii poleceń **msconfig** – narzędzie konfiguracji systemu. Po uruchomieniu wybierz zakładkę **Uruchamianie** wyświetlającą listę aplikacji włączanych przy starcie z poziomu rejestru systemowego. Większość programów obsługujących urządzenia (np. aparat fotograficzny, odtwarzacz MP3) możesz uruchomić ręcznie lub z menu Start.

Automat do zamykania zbędnych usług

Aby pozbyć się niechcianych usług bez klikania, wystarczy sięgnąć po jeden z dwóch niewielkich programów. Okienkowy Shutdown Windows Services i jego wsadowy odpowiednik svc2kxp zamkną niepotrzebne usługi Windows XP w konfiguracji albo czystej (Single computer, Standard), albo przeznaczonej do sieci lokalnej (LAN).
www.dingens.org/index.html.en – Shutdown Windows Services
www.ntsvcfg.de/ntsvcfg_eng.html – svc2kxp

Czyszczenie Windows XP

Stopniowe zaśmiecanie Windows XP niepotrzebnymi plikami i wpisami w rejestrach prowadzi do spadku wydajności. Sposobem na poprawę jest odświeżanie z przygotowanego obrazu sprawnego systemu. W przypadku nie-



Warto wyłączyć sterownik zbędny w domyślnym profilu, jeśli wykorzystujemy go sporadycznie.

REKLAMA

Pozbądź się stosów niepotrzebnych papierów

naturalnie oczywisty wybór

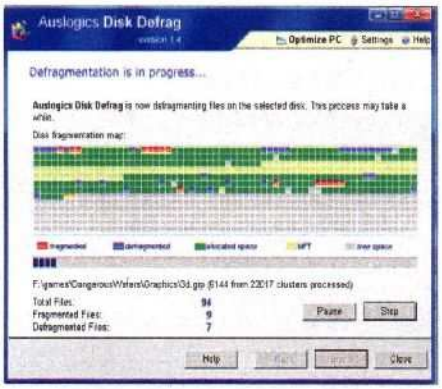
ELOoffice
System do archiwizowania i zarządzania dokumentami

- szybki dostęp do dokumentów
- oszczędność powierzchni biurowej
- większa wydajność pracy
- niższe koszty

Dystrybutor: AutoID Polska S.A., ul. Wł. Żeleńskiego 103, 31-353 Kraków
tel. +48 12 260 16 50, fax +48 12 656 04 43, e-mail: autoid@autoid.pl

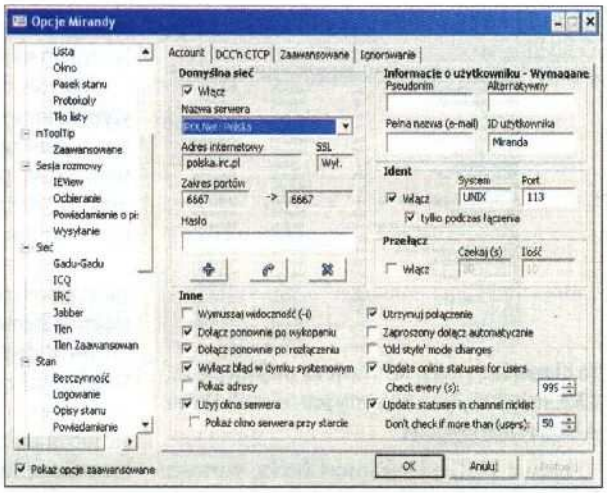
www.elo.com.pl

AutoID
www.autoid.pl



Istnieje wiele programów wspomagających proces optymalizacji systemu. Programy firmy Auslogic oferują przyśpieszenie systemu za pomocą jednego kliknięcia.

Zamiast wielu komunikatorów pracujących w kilku sieciach możesz zainstalować jeden – multikomunikator. Po odpowiednim skonfigurowaniu będziesz mógł go wykorzystać do rozmów w sieci Gadu-Gadu, Tlen, IRC i wielu innych. Dzięki pluginom jego funkcje można dodatkowo zwiększać.



wielkiej partycji systemowej, na której zajęte są 3–4 GB, odtwarzanie ze skompresowanego obrazu zajmuje kilka minut, wraz z przywracaniem ustawień pulpitu i aplikacji – nie więcej niż pół godziny.

Okres między odświeżaniem można zwiększyć, czyszcząc i defragmentując dysk i rejestry, np. za pomocą programów Wise Registry Cleaner i Wise Disk Cleaner oraz Auslogics Registry Defrag i Auslogics Disk Defrag. Warto zaznaczyć, że wszystkie aplikacje mają bezpłatną wersję. Wise Registry Cleaner usuwa wszystkie zbędne wpisy w rejestrze systemowym, w tym zapisy w identyfikatorach klas, co jest dość unikatową własnością wśród programów bezpłatnych. Registry Defrag usuwa wolne przestrzenie po usuniętych wpisach i zmniejsza rozmiar rejestru. Disk Cleaner usuwa pliki tymczasowe, pozostałości po instalacjach i aktualizacjach Windows (także w katalogach systemowych), natomiast DiskDefrag porządkuje dysk (również w trakcie pracy użytkownika).

Przełączanie usług w profilach

Profilom sprzętowym powinny towarzyszyć odpowiednie profile oprogramowania. W przypadku usług Windows XP nie ma możliwości automatycznego skojarzenia usługi z danym profilem, ale da się uruchamiać i zatrzymywać usługi z poziomu użytkownika. Służy do tego wydawana z poziomu linii poleceń komenda net. Odpowiednio net start usługa i net stop usługa uruchamiają i zatrzymują usługę o podanej nazwie, np.

net start „Windows Image Acquisition (WIA)"

Dla każdego profilu sprzętowego możesz przygotować plik o nazwie nazwaprofilu.cmd, zawierający zestaw poleceń uruchomienia i zatrzymania usługi dostosowany do twoich potrzeb. Ale uwaga! Musisz podać całą i dokładną nazwę usługi, żeby operacja zakończyła się sukcesem.

Popularne, ale uciążliwe

Najlepsze i najszybciej rozwijane aplikacje często mają wiele dodatkowych możliwości, które niejednokrotnie zajmują coraz więcej zasobów. Przykładem może być Firefox, którego rozmiar w pamięci nierzadko sięga 200 MB (zwłaszcza po instalacji wielu dodatkowych modułów), a w przypadku otworzenia w zakładkach licznych stron z JavaScriptem czy Flashem może również mocno obciążyć system operacyjny. Nie inaczej jest z Winampem, który – wyposażony w większą liczbę wtyczek – może utrudnić nawet proste czynności. Podobnie jest z aplikacjami komercyjnymi – przykładowo Adobe Acrobat Reader doskonale wyświetla dokumenty PDF, jednak długo się uruchamia i zajmuje dużo zasobów systemowych. Dobrym rozwiązaniem może być skorzystanie z prostszych odpowiedników danego oprogramowania. Czasem mają one mniej możliwości, ale oferują dużo lepszą wydajność.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081107**

AIMP – jeden z najlepszych programów do odtwarzania muzyki. Ma porównywalne funkcje do Winampa i obciąża komputer tylko w niewielkim stopniu.

Lekkie zamienniki popularnych aplikacji

AIMP2 niewielki odtwarzacz muzyczny przypominający Winampa. Podobnie jak protoplasta wszystkich odtwarzaczy audio ma modułową konstrukcję pozwalającą na rozbudowę. Wraz z nim przychodzą narzędzia do konwersji płyt CD na formaty audio i do nagrywania dźwięku.

Foxit PDF Reader kompaktowa przeglądarka plików PDF. Ładuje się błyskawicznie, nie wymaga instalacji, przy pierwszym uruchomieniu pyta użytkownika, czy ma być domyślnym czytnikiem, pozwalając czytać również pliki ściągnięte z sieci.

Google Talk mniejszy od Skype'a telefon internetowy, zintegrowany z komunikatorem Google'a. Można używać go również ze strony webowej, ale pod warunkiem że masz odpowiednią wtyczkę Flash.

Inkscape minimalistyczny pakiet do tworzenia grafiki wektorowej. Nie zadowoli użytkowników Corela, ale wystarczy, by z niczego od ręki stworzyć np. ciekawą kartkę urodzinową czy świąteczną.

K-Meleon bezpłatna, kompaktowa przeglądarka, oparta na silniku Gecko Mozilli (a więc tej samej rodziny, co Firefox). Oprócz mniejszej konsumpcji zasobów oferuje przeglądanie w zakładkach, kontrolę nad JavaScriptem, blokowanie wyskakujących okien, blokowanie animacji Flash, gesty myszy oraz język makr.

Maxthon kolejny, nieco mniejszy webbrowser, oferujący m.in. zakładki, gesty myszy, „dopalacze" przeglądania, blokowanie reklam, usprawnienia w przeglądaniu stron używających technik AJAX, rozszerzone własności metody „przeciągnij" i upuść oraz usprawnione przełączanie pomiędzy serwerami proxy.

Miranda masz dosyć używania zbyt wielu komunikatorów? Miranda jest dla ciebie. Spośród kilku komunikatorowych hubów, takich jak Pidgin czy Jabber, Miranda nie tylko obsługuje najwięcej protokołów, ale przede wszystkim te najpopularniejsze w Polsce, m.in. Tlen, Gadu-Gadu i Jabber, a także AQQ, Yahoo, MSN, Skype (tylko tekst), AIM i IRC.

Paint.NET w porównaniu z Photoshopem to prosty i niewielki program. Jednak ma wszystko, co niezbędne do edycji i retuszu zdjęć. Można pokusić się w nim o fotomontaż. Wymaga zainstalowania środowiska uruchomieniowego .NET.

Ile przyspieszy Windows?

Objętość CD	
Oryginalny XP SP2	592 MB
Minimalny XP SP3	329 MB
XP SP3 + DX9 + .NET 2.0	488 MB
Czas instalacji	
Oryginalny XP SP2	17 min
Minimalny XP SP3	9 min
XP SP3 + DX9 + .NET 2.0	11 min
Czas startu systemu [1]	
Oryginalny XP SP2	21 sek.
Minimalny XP SP3	13 sek.
XP SP3 + DX9 + .NET 2.0	17 sek.
Zajmowany RAM	
Oryginalny XP SP2	104 MB
Minimalny XP SP3	81 MB
XP SP3 + DX9 + .NET 2.0	108 MB
Zajęte miejsce na HDD [2]	
Oryginalny XP SP2	1137 MB
Minimalny XP SP3	767 MB
XP SP3 + DX9 + .NET 2.0	973 MB

[1] do całkowitego uruchomienia, średnia z 3 prób [2] bez pliku wymiany (768 MB); **konfiguracja testowa:** maszyna wirtualna (VirtualBox 2.0.2, 8 GB dysk NTFS, 512 MB RAM, procesor Intel Core 2 Duo E4300 (1 rdzeń)

Oczyszczony XP, nawet z dodatkami Service Pack 3 oraz bibliotekami DirectX 9 i .NET Framework, jest szybszy i lżejszy niż standardowa instalacja!

Można odchudzać XP narzędziami czyszczącymi rejestr, kasującymi zbędne pliki czy wyłączającymi niektóre usługi. Ale to wciąż nie rozwiązuje problemu. Lepiej od razu odchudzić całą instalację i zyskać już na starcie.

Problemem, na który natrafiają aplikacje optymalizacyjne, jest paradoksalnie sam Windows. Uruchomiony blokuje dostęp do niezbędnych składników systemowych, nie pozwalając na działanie u źródła. Uniemożliwia to użytkownikowi zepsucie systemu, ale też przeprowadzenie naprawdę skutecznej akcji odchudzającej.

Do sprawy można zaś podejść zupełnie inaczej. Dysponując oryginalną płytą instalacyjną XP, programem nLite oraz wiedzą na temat, jak system ten instaluje składniki na dysku oraz które są mu absolutnie niezbędne, można skroić Windows na miarę. Bezpieczny, bo ze zintegrowanym dodatkiem Service Pack 3, ultraszybki, bo pozbawiony starych sterowników i modułów, lekki, bo bez absolutnie zbędnych składników, zajmie minimalną ilość miejsca na dysku. Można pójść też krok dalej i stworzyć system posiadający tuż po instalacji komplet potrzebnych aplikacji, na przykład Firefoksa zamiast Internet Explorera.

Program nLite (**nliteos.com**) służył początkowo głównie do tworzenia płyt tzw. nienadzorowanej instalacji systemu. Pozwala zakodować w plikach konfiguracyjnych instalatora XP wszystkie informacje, które oryginalnie trzeba by wprowadzić samemu w trakcie jego pracy. Ale narzędzie to świetnie nada się do ekstremalnej optymalizacji płyty instalacyjnej.

Tych składników nie usuwaj z XP!

Komponent	Co spowoduje jego usunięcie?
DirectX	można usunąć tylko pod warunkiem późniejszej integracji z płytą najnowszej wersji pakietu; w przeciwnym wypadku prawie wszystkie aplikacje multimedialne przestaną działać
Obsługa OpenGL	gry i programy wykorzystujące tę bibliotekę przestaną działać
Jądro Internet Explorera	o ile samą przeglądarkę można bezpiecznie usunąć, to jej silnik wykorzystywany jest przez rozmaite dialogi i kreatory, które przestaną poprawnie funkcjonować, gdy go zbraknie
Konsola zarządzania zasadami grup	jej brak uniemożliwi zarządzanie uprawnieniami użytkowników systemu
MDAC	sterownik ODBC; komponent, bez którego nie zadziałają niektóre funkcje sieciowe (serwer IIS, usługa Active Directory) i niektóre programy wykorzystujące bazy danych
Obsługa skryptów VBS	można ją usunąć, ale wiele narzędzi (choć, niestety, i wirusów) wykorzystuje skrypty VBS do działania
Obsługa formatowania	bez niej niemożliwe będzie sformatowanie nie tylko HDD, ale nawet pamięci Flash
Usługa OOBE	zajmuje się obsługą aktywacji Windows; wymagana, jeśli do korzystania z XP niezbędna jest aktywacja (licencja inna niż VLK – korporacyjna)
Klient DHCP	uniemożliwi automatyczne przypisywanie adresów IP
Komponenty kategorii sprzęt	większość z nich nie jest konieczna do pracy, ale usunąć można tylko te, które kontrolują sprzęt nieobecny w komputerze. Usunięcie obsługi dżojstika jest niegroźne, ale np. procesora Intel – tak

Choć nLite oznacza ważne składniki Windows na czerwono, sygnalizując, że pozbycie się ich może grozić nawet zupełnym zniszczeniem wynikowego systemu, niektóre z nich można bez obaw usunąć. Trzeba mieć tylko na uwadze, czy nie będą przydatne w codziennej pracy. Aby ułatwić podjęcie właściwej decyzji, niniejsza tabela przedstawia dokładniej, których komponentów absolutnie nie wolno skasować i dlaczego. W razie wątpliwości warto też przeczytać pomoc kontekstową nLite na temat każdego komponentu.

Od czego zacząć odchudzanie?

Aby móc zacząć pracę z nLite, trzeba zgrać zawartość płyty instalacyjnej XP na dysk twardy, do osobnego folderu, np. **X:\XPCD**. Wystarczy po prostu przekopiować dane.

Kolejną, praktycznie niezbędną czynnością, jest integracja dodatku SP3. Uchroni ona przed koniecznością pobierania kilkuset megabajtów poprawek tuż po instalacji systemu. Można ją przeprowadzić za pomocą nLite, ale bezpieczniej (patrz: ramka „SP3+Vista/nLite=błąd instalacji") zrobić to manualnie. Dysponując instalatorem SP3 (załóżmy, że jest to plik **X:\sp3.exe**), wystarczy otworzyć wiersz polecenia i wydać komendę:

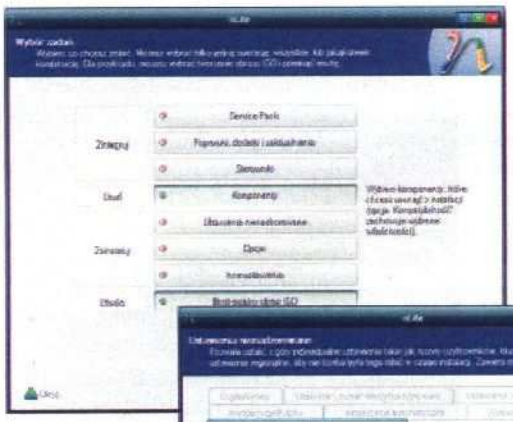
```
X:\sp3.exe -s:X:\XPCD
```

Cały proces trwa 1–2 min i nie wymaga ingerencji użytkownika. Po jego zakończeniu można już uruchomić nLite i po wybraniu języka polskiego dla interfejsu, wskazać mu właśnie katalog z zawartością CD. Program po zanalizowaniu jego zawartości poinformuje o wykryciu XP w wersji SP3. Na kolejnych ekranach aplikacji niezbędnym krokiem będzie wybranie, jakie czynności mają być wykonane. Najciekawszą opcją jest oczywiście **Usuń komponenty**, a niezbędną ostatnia, **Utwórz bootowalny obraz ISO**. Poprzestańmy chwilowo na zaznaczeniu tych dwóch pozycji.

Co by tu usunąć...

O tym, że czysta instalacja XP zawiera mnóstwo programów–śmieci, przekonał się chyba każdy. Messenger, Movie Maker, MSN Explorer... lista

REKLAMA



nLite pozwala poddać zawartość płyty instalacyjnej XP daleko idącym modyfikacjom: od zintegrowania poprawek i własnych aplikacji do usunięcia 2/3 całego systemu.

Opcja instalacji nienadzorowanej nie tylko ułatwi i przyspieszy instalację, ale też pozwoli na definiowanie własnych skryptów instalacyjnych.

jest długa. Nadszedł czas się z nimi pożegnać na dobre. Po wybraniu opcji usunięcia komponentów nLite przedstawi okno **Kompatybilność** z listą kilkunastu ważnych składników systemowych. Ale uwaga: zaznaczenie któregokolwiek z nich oznaczać będzie, że mają być one objęte ochroną przed pochopnym usunięciem usług i programów wymaganych do ich działania. Można jednak śmiało nie wybierać niczego. Te usługi i aplikacje zaznaczone będą na czerwono na kolejnym ekranie – tym razem już faktycznie służącemu wyborowi tego, co z płyty i systemu ma zniknąć.

To, z czym można się pożegnać w pierwszej kolejności bez ryzyka uszkodzenia instalacji, to oczywiście aplikacje i kreatory. Ponieważ nLite zapisuje zmiany dokonane w każdej sesji pracy z danym „obrazem" płyty instalacyjnej, najlepiej dokonywać zmian stopniowo, poczynając od oczywistych.

Przy zabawie z nLite trzeba pamiętać tylko o jednej, podstawowej regule: zabawa polami wyboru na ekranie Komponenty niczego nie zmienia, ale po jego opuszczeniu i zaakceptowaniu dokonanych modyfikacji pliki odpowiedzialne za instalację usuwanych komponentów zostaną wykasowane z folderu, na którym nLite operuje. Nie będzie więc możliwości przywrócenia ich w kolejnej sesji z programem. W tej sytuacji jedynym wyjściem będzie ponowne przegranie całej zawartości oryginalnego nośnika do katalogu i de facto rozpoczęcie pracy od nowa. Warto mieć to na uwadze.

Jak kasowanie usług przyspiesza XP

Odchudzanie Windows przeprowadzić można wedle trzech głównych aspektów. Pierwszym jest usunięcie tych składników, które po prostu zajmują miejsce na dysku po instalacji, ale nie wpływają na wydajność XP ani objętość systemu w pamięci. Do tej grupy należą zarówno drobne, niezależne od siebie programy, niewpływające na ogólną funkcjonalność systemu, jak i te znacząco ją redukujące. I tak np. z gałęzi **Aplikacje** można zasadniczo usunąć wszystko – pytanie tylko, czy kalkulator, tablica znaków, a zwłaszcza kopia zapasowa lub defragmentator dysków nie przydadzą się w pracy. W grupie **Multimedia** znajdują się np. wspomniany już Movie Maker czy Windows Media Player. Brak tego ostatniego spowoduje np. niemożność odtworzenia multimediów bez uprzedniej instalacji innej, pokrewnej aplikacji; zmieni też domyślne powiązania typów plików. Ale już stare kodeki Indeo czy domyślne dźwięki i tapety można pożegnać bez obaw. A najlepsze na koniec: Samouczek Windows oraz zwykle mało przydatna pomoc systemowa to zysk rzędu prawie 150 MB na woluminie systemowym – aż żal z tej opcji nie skorzystać!

Ostatnie dwa przykłady należą zarazem do drugiej, najmniej ważnej optymalizacji: uwolnienia miejsca na płycie instalacyjnej. Ponieważ za pomocą nLite da się zintegrować z nią także faktycznie potrzebne i używane programy (o czym piszemy w ramce poniżej), takie odchudzanie też może

NOWOŚĆ! Do nabycia już od połowy października

O modzie
w świecie biznesu

- **Garderoba menedżera**
  Polscy biznesmeni pokazują nam swoje szafy.
- **Od płaszcza do spinki**
  Droga do doskonałości – nienaganny wygląd bywa gwarancją sukcesu.
- **Dodatki w których tkwi siła**
  O wszystkim, co nie jest garderobą, a podkreśla styl właściciela.

Szukaj w najlepszych punktach sprzedaży
oraz na www.manager-online.pl

manager media należy do grupy wydawniczej DER SPIEGEL

Superlekki XP: 80 MB w pamięci, niecałe 800 MB na dysku, start w 13 sekund – a to wszystko z SP3 i DX9 na pokładzie od pierwszego startu!

odegrać rolę. Przykładem świetnej optymalizacji tego typu jest usunięcie wszystkich języków obsługiwanych przez Windows. Bez obaw – polskiego nie ma na liście wyboru, bo ustawiony jest jako domyślny w nLite, więc nie da się go skasować. Zwolni to kilkanaście MB. Dodatkowym bonusem o wadze 40 MB będzie skasowanie plików potrzebnych do przeprowadzania akutalizacji z edycji 98/NT – te trzeba jednak usunąć samodzielnie (wystarczy usunąć foldery **i386/win9xmig, i386/win9xupd** oraz **i386/winntupg** z katalogu z zawartością płyty).

Zauważalne zmiany

Trzeci i najistotniejszy aspekt oczyszczania XP to pozbycie się niechcianych serwisów i sterowników mających rzeczywisty wpływ na wydajność systemu. Nie zawsze pojedyncze dokonane zmiany będą bezpośrednio mierzalne, ale z pewnością przyczynią się do zwiększenia ogólnej responsywności Windows. Przykłady? Asystent wyszukiwania – animowana postać wyskakująca przy wyszukiwaniu plików – nie tylko o sekundę opóźnia załadowanie się panelu, ale też niepotrzebnie pochłania kilkaset kB pamięci i miejsca na dysku.

XP tworzono 7–9 lat temu, więc zawiera mnóstwo aplikacji po prostu już nieprzydatnych. Konwerter FAT32 do NTFS, biblioteki uruchomieniowe Visual Basic 5, „łata kompatybilności aplikacji" do programów niedziałających w Windows 2000 to tylko niektóre przykłady narzędzi, których braku można nie zauważyć. Narzędzi do debugowania jądra Windows – również.

Finalizacja i wirtualne testy

Odklikawszy zbędne komponenty, można przejść dalej. Ponieważ niektóre komponenty XP są ze sobą powiązane, gdy wybrany do usunięcia zestaw spowodowałby konflikt w systemie, nLite wyświetli odpowiednie ostrzeżenie i powróci do ekranu wyboru komponentów, by możliwa była korekta wyboru. Gdy wszystko będzie OK, program usunie wybrane opcje i pozwoli stworzyć obraz ISO tak oczyszczonej instalacji. Ten można oczywiście od razu nagrać na CD, ale znacznie lepiej najpierw przetestować w maszynie wirtualnej, np. darmowym VirtualBoksie (**virtualbox.org**). W prosty sposób pozwoli to stwierdzić, czy system instaluje się poprawnie, akceptując klucz produktu, czy wszystkie pozostawione aplikacje i sam XP działają poprawnie itd.

Jeśli wszystko okaże się w porządku, można uruchomić ponownie nLite, by zintegrować z płytą własne aplikacje. Warto w szczególności wypo-

Vistę też można skurczyć

Choć opisywane tutaj metody dotyczą XP, podobne czynności wykonać można z nową edycją Okienek. Program vLite był już opisywany na łamach NEXT, w numerze 2/2008 (pełen artykuł przeczytać można pod adresem **nextmag.pl/index.php/artykul/aid/212/pid/5**). Służy on zasadniczo dokładnie do tego samego, co nLite, ale ponieważ Vista jest o wiele bardziej skomplikowanym systemem, wielu funkcji wciąż w vLite brakuje. Mimo że zdecydowanie warto się tym programem posłużyć, zwłaszcza że znacząco ułatwia on np. integrację Service Packa 1 do systemu, opisywane w niniejszym artykule ręczne modyfikacje procedury instalacji Windows, np. własne skrypty postinstalacyjne, nie zadziałają z instalatorem Visty.

Integracja dodatkowych aplikacji z płytą instalacyjną XP

Jest raczej oczywiste, że w miejsce np. usuniętego przez nLite Outlook Expressa zainstalowany będzie inny klient poczty. Ale czemu wgrywać – dajmy na to – Thunderbirda po instalacji, skoro można mieć go zintegrowanego z CD? Takie rozwiązanie oprócz wygody ma ten plus, że w systemie nie pozostają żadne śmieci po instalatorze aplikacji w folderach plików tymczasowych.

Przy użyciu nLite integracja większości dodatkowego oprogramowania jest banalnie prosta. Instalator XP wymaga jedynie, aby integrowane z nim programy przygotowane były w wersji zgodnej z instalacją nienadzorowaną. Wszelkie opcje, np. docelowy katalog czy wybrane ustawienia, są wtedy predefiniowane dla instalatora i nie wymagają ręcznego wprowadzania. Rozbudowanych programów i większości gier nie da się w ten sposób zintegrować, ale mnóstwo popularnych aplikacji już tak. Bogatą bazę gotowych pakietów CAB/7z pobrać można ze strony **winaddons.com/nlite-addons**. Po zapisaniu wybranego pakietu na dysk wystarczy w nLite zaznaczyć na ekranie wyboru czynności pole **Poprawki, dodatki i uaktualnienia**, po czym dodać go do listy.

Ale nie wszystkie komponenty dają się tak prosto dograć. Przykładem może być .NET Framework 2.0, w ślad za nim idą aplikacje go wymagające, np. edytor grafiki Paint.NET. Dla nich trzeba wykorzystać instalację w trybie OEM. Udostępnia ona dwie opcje: przetwarzania skryptów wsadowych oraz skorzystania z usługi **RunOnceEx**.

Ta druga wydaje się znacznie ciekawsza. Polega ona na wykorzystaniu klucza rejestru **HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx**. W nim można dodawać wpisy określające, jakie czynności mają być wykonane tylko raz – przy pierwszym starcie XP tuż po instalacji, a więc już w trybie graficznym, ale gdy użytkownik nie będzie jeszcze miał dostępu do pulpitu i wszystkich opcji systemu. Trzeba jedynie przygotować odpowiedni skrypt postinstalacyjny – prosty plik tekstowy o następującej postaci:

```
@echo off
cmdow @ /HID
echo off

SET KEY=HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnceEx

FOR /F "TOKENS=3* skip 2" %%I IN ('%SYSTEMROOT%\SYSTEM32\REG QUERY
 "HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion" /v SourcePath') DO SET
  INSTPATH=%%I

REG ADD %KEY% /V TITLE /D "Instalacja dodatkowych aplikacji" /f

REG ADD %KEY%\000 /VE /D ".NET Framework 2.0" /f
REG ADD %KEY%\000 /V 1 /D "%INSTPATH%\INSTALL\netfx2.exe /Q
 /C:\"msiexec.exe /Qb\""

REG ADD %KEY%\010 /VE /D "Paint .NET" /f
REG ADD %KEY%\010 /V 1 /D "%INSTPATH%\INSTALL\pdn300.exe /auto
 DESKTOPSHORTCUT=0

EXIT
```

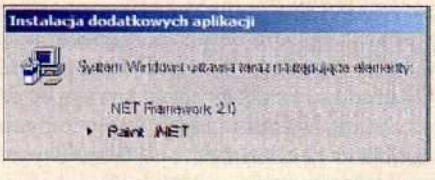
Pierwsze dwie linie to odwołanie do aplikacji CMDOW – wyświetlającej okno graficzne obrazujące, co w danej chwili system przetwarza. Kolejna to wskazanie na klucz **RunOnceEx** w rejestrze i zapisanie go do zmiennej **KEY**. Pętla **FOR** wydobywa z rejestru ścieżkę do katalogu źródłowego instalacji XP, a więc np. **Q:\i386**, gdzie Q to litera napędu, z którego był wgrywany. Ścieżka ta zapisywana jest do wykorzystywanej później zmiennej **INSTPATH**. Poleceniami **REG ADD** dodawane są odpowiednie wpisy do klucza **RunOnceEx**. Pierwszy z nich (linia 8) określa nagłówek okna aplikacji **CMDOW**. Następne zaś składają się z grupy dwóch kluczy: tytułu instalowanej aplikacji (np. ".NET Framework 2.0") oraz ścieżki do jej instalatora wraz z niezbędnymi komendami. Te ostatnie, niestety, trzeba wyszukać samemu w dokumentacji każdego programu z osobna. Taka para wpisów umieszczana jest w kluczu **%KEY%\XYZ**, gdzie XYZ to numer porządkowy – służy on określeniu kolejności wywoływania instalatorów. Tutaj .NET Framework musi być wgrany przed Paint.NET-em, by ten drugi nie odmówił instalacji ze względu na brak wymaganych bibliotek. Numeracja może biec co jeden (001, 002 etc.), ale lepiej zwiększyć krok do 5 – umożliwi to przyszłą łatwą modyfikację skryptu.

Teraz można wgrać wszystko na nośnik instalacyjny. Zacznijmy od programów: skoro skrypt poszukuje ich w katalogu **proc.INSTPATH proc.\install**, to należy utworzyć w folderze z zawartością płyty (w artykule jest to **X:\XPCD**) taki katalog i wgrać do niego wszystkie pliki wykonywalne instalatorów. Lokalizację tę można oczywiście dowolnie zmienić, tworzyć podfoldery dla każdej aplikacji (przydatne, zwłaszcza gdy plików jest dużo), należy tylko pamiętać o konsekwentnym stosowaniu nomenklatury.

Sam skrypt zaś przegrać należy do folderu **X:\XPCD\OEM** (ważne oba dolary!), np. pod nazwą **RunOnceEx.cmd**. Obok niego utworzyć należy drugi plik tekstowy o nazwie **cmdlines.txt** i umieścić w nim następujące wpisy:

```
[COMMANDS]
"RunOnceEx.cmd"
```

Ale to nie wszystko, bowiem w domyślnej instalacji wykorzystywanego przez skrypt narzędzia **cmdow.exe** brak. Można go pobrać np. ze strony **www.commandline.co.uk/cmdow/index.html**, zaś umieścić trzeba w folderze **X:\XPCD\$OEM$\$$\System32**. Ścieżka **OEM\$$** na płycie XP jest bowiem odpowiednikiem folderu **%WINDIR%** na dysku twardym, a znajdujące się w nim dokumenty zostaną przegrane tam z zachowaniem struktury podfolderów. W ten sposób **cmdow.exe** znajdzie się po instalacji w folderze **%WINDIR%\System32**. Efektem tych zabiegów będzie pojawienie się przy pierwszym starcie systemu okna jak na screenie poniżej, zaś w tle przebiegać będzie wgrywanie wybranych programów. Ale uwaga: w tym czasie nośnik XP musi być obecny w napędzie!



sażyć płytę w najnowszy zestaw bibliotek DirectX 9, a także ulubioną przeglądarkę i klienta poczty (zwłaszcza jeśli duet IE oraz Outlook Express usunięto). Równie niezbędny będzie pakiet bibliotek .NET Framework oraz drobne aplikacje użytkowe: archiwizer 7-Zip, edytor Paint.NET czy Notepad++ – rozbudowany zamiennik Notatnika.

Warto też pomyśleć o integracji dodatkowych sterowników, np. dla kontrolerów dysków SATA. Wiele gotowych pakietów znaleźć można na witrynie **driverpacks.net/DriverPacks**, choć trzeba pamiętać, że to już raczej obciążenie dla systemu.

Dalsze optymalizacje

Wydajność systemu dopracować można jeszcze bardziej. Przy starcie nLite wybrać warto **Opcje** oraz **Inne ustawienia**. Udostępni to dwa kolejne ekrany pełne narzędzi optymalizacyjnych. Na ekranie **Opcje** koniecznie należy przejść do zakładki **Łaty**, by zwiększyć maksymalną liczbę połączeń TCP/IP z domyślnych dziesięciu np. do tysiąca. Poprawi to znacząco działanie aplikacji peer to peer. Warto też zaaplikować łatę UXTheme, by móc używać innych motywów graficznych systemu niż te firmowane przez Microsoft.

Karta **Inne ustawienia** daje zaś dostęp do domyślnych ustawień wielu składników systemu. Większość opcji, np. wyłączenie ekranu/włączenie klasycznego okienka logowania, da się zmienić z poziomu działającego systemu, ale warto to zrobić za pomocą nLite, by zmiany aktywowane były domyślnie. Za to w grupie **Wydajność** znaleźć można rodzynki, jak opcję **Wyłącz stronicowanie kernela i rdzenia systemu**, którą warto zaznaczyć, jeśli system instalowany z tej płyty działać będzie na maszynie z dwoma lub więcej gigabajtami RAM-u. Opcje przedstawione na tym ekranie da się cofnąć, więc można ustawiać je wedle woli, aby w wyniku uzyskać system lekki, jak na zrzucie z Menedżera zadań na sąsiedniej stronie – i to już od pierwszego startu.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081108**

SP3 + Vista/nLite = błąd instalacji

Jeśli zintegrowałeś dodatek SP3 z obrazem płyty instalacyjnej Windows XP, możesz napotkać nietypowy błąd. System przy wgrywaniu na dysk odmówi przyjęcia posiadanego klucza produktu. Sytuacja taka może zaistnieć w dwóch przypadkach: gdy płyta, z którą integrowałeś SP3, to edycja OEM lub gdy używałeś nLite pod Vistą z działającym mechanizmem UAC (User Account Control). O ile w drugim przypadku można poradzić tylko tyle, aby wykonać czynność ponownie, spod Windows XP lub 2003, gdyż Microsoft wie o problemie, ale nie rozwiązał go, o tyle z kwestią instalacji OEM można sobie poradzić na kilka sposobów.

Każda płyta ma zakodowaną informację, jakie klucze przyjmuje: korporacyjne, detaliczne, OEM czy inne. Jest to zakodowane w pliku **i386/setupp.ini** na płycie. Zawiera on raptem dwa wpisy, **ExtraData** i **PID**, z których ważny jest ten drugi:

```
[Pid]
ExtraData=786F6871786371757169548063 65EF
Pid=76487000
```

Dokładniej zaś trzy ostatnie znaki, w których zakodowana jest ta informacja. Przykładowo **000** oznacza akceptowanie kluczy „innych", np. z licencji MSDN. Upewnij się, że w twoim pliku po integracji SP3 ostatnie trzy znaki to **OEM**, np:

```
[Pid]
ExtraData=786F6871786371757169548063 65EF
Pid=55864OEM
```

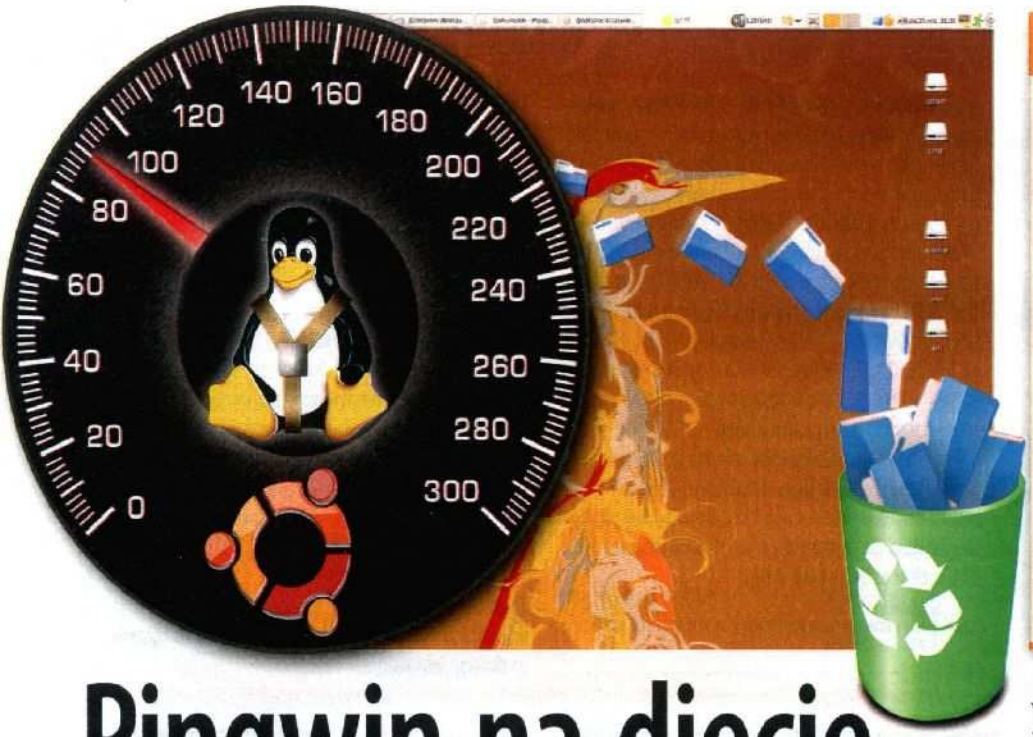
Teraz trzeba wydobyć dla instalacji klucz, z którym produkt da się zainstalować. Integracja SP3 utworzy plik **i386/pid.inf**, w którym umieszczone będą pasujące klucze dla każdej dystrybucji systemu, w tym OEM. Jest on umieszczony w dziale **[Media10]** pliku, jak poniżej:

```
[Media10]
ExtraData = 76487, 76497, 76494, 76413, 76460,
76464, 76396, 76456, 76447, 76389, 76431, 7645
PID       = [illegible]
```

Tego klucza musisz użyć, podając go aplikacji nLite w opcjach nienadzorowanej instalacji albo ręcznie w dialogu instalatora.

REKLAMA

Nowa jakość rozrywki w standardzie Full HD
Rzeczywistość Twoich marzeń
Nowe monitory BenQ 22" i 24" Full HD, format 16:9
Nowa linia monitorów BenQ łączy w sobie nowoczesne wzornictwo oraz innowacyjne technologie. Monitory pracują w rozdzielczości Full HD, dostępne są w formacie 16:9 i stanowią doskonałą ofertę dla fanów gier i filmów akcji.
Odwiedź BenQ.pl
BenQ
Enjoyment Matters



Pingwin na diecie

Współczesne dystrybucje przeładowane są sterownikami i usługami, by sprostać wymaganiom jak największej liczby użytkowników. W związku z kompatybilnością z każdym sprzętem kolejne wersje działają wolniej.

Można to jednak zmienić. Kilka prostych zabiegów, np. rezygnacja z niepotrzebnych usług oraz zastąpienie zasobożernych programów ich lekkimi odpowiednikami, pozwala nawet o kilkanaście procent zmniejszyć obciążenie procesora i pamięci komputera (patrz: ramka „Ile przyspieszy Linux?"). W ten sposób najprościej przyspieszyć ten system.

Choć opisane w artykule porady dotyczą Ubuntu, bodaj najpopularniejszej dystrybucji ostatnich miesięcy (choćby wg DistroWatch), i jej odmiany Kubuntu (ze środowiskiem graficznym KDE), większość z nich znajdzie zastosowanie w innych, domowych Linuksach.

Lekkie środowiska graficzne

GNOME i KDE mogą zająć 200–300 MB pamięci już na starcie systemu. Zamiast nich warto zainteresować się alternatywnymi środowiskami graficznymi, nieustępującymi możliwościami oraz estetyką wyglądu. Do najpopularniejszych należą Enlightenment i Fluxbox – znajdziesz je w repozytorium systemowym. Po instalacji dowolnego z nich wystarczy przelogować się, by rozpocząć w nim pracę. W GDM, na ekranie logowania trzeba jedynie wybrać **Opcje, Wybór sesji**, po czym wskazać jego nazwę. Większość „lekkich" środowisk wykorzystuje dekoratory okien GNOME/KDE, ale różni się interfejsem – znacznie prostszym niż obydwa wymienione. Przykładowo Fluxbox niemal w całości bazuje na konfigurowanym menu kontekstowym pulpitu, E17 ma dodatkowo proste panele. Można je poddać szeroko idącej personalizacji, umieszczając pod ręką np. skróty do popularnych aplikacji.

Zaczynamy odchudzanie

Jeszcze 2–3 lata temu często polecanym sposobem na zwiększenie wydajności Linuksa była rekompilacja jądra połączona z usuwaniem z niego zbędnych opcji. Obecnie nie ma to sensu – w większości dystrybucji jądra prekompilowane są modularnie. Zdecydowana większość sterowników, poza absolutnie niezbędnymi do pracy, ładowana jest do pamięci na żądanie, gdy wykryty jest wymagający ich sprzęt. Rekompilacja jądra przyniesie tu więc prawie niezauważalny efekt.

Dużo lepsze rezultaty przyniesie wyłączenie niepotrzebnych usług i programów uruchamianych podczas startu systemu: serwerów internetowych, sterowników i oprogramowania do urządzeń, narzędzi automatyzujących pewne czynności itp. Narzędzia to umożliwiające dostarczane są przez środowiska graficzne GNOME i KDE – i od nich warto zacząć pracę. Ale prawdziwą moc uwolnić można ręcznie, modyfikując skrypty startowe systemu.

Narzędzia GNOME i KDE

Skrót do modułu zarządzania usługami w GNOME znajduje się w menu **System**, pod pozycją **Administracja/Usługi**. Najpierw klikając **Odblokuj**, należy uzyskać uprawnienia administratora. W oknie programu widoczna jest lista usług wraz z krótkim opisem. Pole wyboru przy każdej z nich pokazuje, czy usługa jest aktywna (uruchamiana przy starcie), czy też nie.

W pierwszej kolejności warto wyłączyć różnego rodzaju serwery: poczty, WWW, baz danych, DNS czy DHCP – na typowym pececie domowym nie są potrzebne do pracy. Można także zrezygnować z multicastowej usługi DNS (avahi-daemon) czy automatycznego zgłaszania błędów (apport). Nie wolno zaś wyłączać np. menedżerów logowania (GDM lub KDM), usługi logów systemu (syslogd) czy menedżera nazw sprzętu (DBus). Można za to np. zrezygnować z obsługi Bluetooth, jeśli takiego sprzętu brak w pececie.

Moduł konfiguracji usług w KDE 3.5 dostępny jest w menu K pod pozycją System, Edytor startu SysV. Na pierwszy rzut oka może on przytłaczać liczbą widocznych na ekranie nazw usług, dostępnych pól i opcji. Okno aplikacji podzielono na trzy główne części: listę dostępnych usług, listę usług uruchamianych w danym poziomie uruchamiania (opcja **start**) i listę usług zatrzymywanych (opcja **stop**). Za pomocą metody „przeciągnij i upuść" można żonglować tymi ustawieniami. Usunięcie usługi z listy polega na przeciągnięciu jej nazwy do ikony oznaczonej

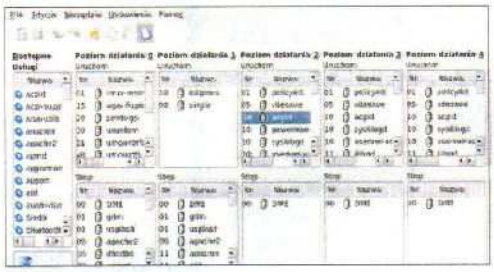
Moduł Usługi z GNOME pozwala na zarządzanie opcjami tylko niektórych usług. Warto sięgnąć po dodatkowe narzędzia, np. KSysV czy sysv-rc-conf.

Ile przyspieszy Linux?

czas startu systemu [1]	
oryginalny Ubuntu	73 sek
oczyszczony Ubuntu [2]	52 sek
zajmowany RAM	
oryginalny Ubuntu	380 MB
oczyszczony Ubuntu [2]	264 MB
zajęte miejsce na HDD	
oryginalny Ubuntu	2346 MB
oczyszczony Ubuntu [2]	1943 MB

[1] do całkowitego uruchomienia, średnia z 3 prób [2] wyłączone usługi CUPS, Avahi, SANE, itd; środowisko XFCE konfiguracja testowa: maszyna wirtualna (VirtualBox 2.0.2, 8GB dysk EXT3, 512 MB RAM, procesor Intel Pentium Dual Core 2160 (1 rdzeń); system: Ubuntu 8.04 32-bit

Ubuntu i inne dystrybucje „biurkowe" zajmują domyślnie sporo więcej miejsca niż XP, ale też zawierają np. preinstalowany pakiet OpenOffice i wiele innych aplikacji, które w Windows trzeba i tak dograć samemu, więc ich usuwanie mija się z celem. Ale powyższe wyniki pokazują, że nawet proste optymalizacje przyspieszają start i zużycie pamięci o 25–30 proc.



Narzędzie KSysV przy pierwszym uruchomieniu zapyta o rodzaj dystrybucji (dla Ubuntu będzie to Debian), po czym pozwoli wyklikać aktywne usługi dla każdego runlevelu.

symbolem kosza. KSysV sam zadba o przygotowanie odpowiednich dowiązań symbolicznych. Niekiedy będzie jedynie trzeba zmienić kolejność uruchamiania usługi, klikając jej nazwę, a następnie w oknie **Właściwości**, w polu **Numer porządkowy** wpisując pożądaną wartość. Aby jednak skutecznie działać w tym narzędziu, trzeba wiedzieć, co to są poziomy uruchamiania i jak nimi efektywnie zarządzać.

Ręczny tuning systemu

Zgodnie z modelem SysV – najpopularniejszą konwencją uruchamiania Linuksa – uruchamianie odpowiednich serwisów obsługują skrypty startowe. Są to zwykłe pliki tekstowe z prawami wykonania, po jednym dla każdej z usług. Definiują akcje podejmowane w momencie uruchamiania, zatrzymywania czy przeładowywania ich konfiguracji. W Ubuntu przechowywane są one w katalogu **/etc/init.d**. Każdy taki skrypt wywoływany jest podczas startu lub zamykania systemu przy użyciu dowiązań symbolicznych zapisanych w katalogu **/etc/rcX.d**. Litera X oznacza tutaj tzw. poziom uruchomieniowy (ang. runlevel), czyli predefiniowany tryb startu, w którym uruchamiane są określone usługi. Najważniejsze poziomy uruchamiania usług to:

- **0** – zamykanie systemu,
- **1** – tryb administracyjny, tzw. single mode,
- **2–5** – poziomy dla wielu użytkowników, z obsługą sieci i środowiska graficznego
- **6** – restartowanie systemu,
- **S** – usługi uruchamiane przed wykonaniem poziomów 1–5.

Domyślnym poziomem startu w Ubuntu i innych debianopodobnych dystrybucjach jest drugi. Warto więc zajrzeć do katalogu **/etc/rc2.d**, aby sprawdzić, jakie usługi są uruchamiane lub zatrzymywane w danym poziomie. Dowiązania symboliczne tych pierwszych oznaczone są dodatkowym symbolem **S** (ang. start) w nazwie pliku, te drugie otrzymały literę **K** (ang. kill). Dwucyfrowa liczba stojąca po tym znaku określa zaś kolejność (priorytet) domyślnego wykonania skryptów. Przykładowo podczas zamykania systemu (przejście z poziomu 2 do 0) najpierw zatrzymywany jest menedżer logowania GDM (dowiązanie **@K01gdm** w **/etc/rc0.d**), ale jednocześnie uruchamiany jest proces dezaktywujący partycję główną (**@S60umountroot**).

Aby zapobiec wywoływaniu danego skryptu, wystarczy skasować dowiązanie symboliczne w wybranym katalogu **/etc/rcX.d** i na odwrót – można samodzielnie przygotować dowiązanie wskazujące na wybrany skrypt w **/etc/init.d**. Ale ręczne modyfikacje na skryptach startowych nie należą do najwygodniejszych, dlatego warto posłużyć się odpowiednimi narzędziami. Automatyzacja tych zadań możliwa jest dzięki **update-rc.d**.

W celu usunięcia dowiązań symbolicznych usługi (serwera) mysql na wszystkich poziomach wystarczy wydać komendę **sudo update-rc.d –f mysql remove**. Równie proste jest przywrócenie dowiązań **sudo update-rc.d mysql defaults**. Nowe dowiązania zostaną utworzone w trybie standardowym, zwykle zgodnie z naszymi intencjami, tj. wymuszenie startu usługi na poziomach 2–5 i jej zabicia na poziomach 0, 1 i 6. Za pomocą update-rc.d da się także sterować priorytetem uruchamiania usług, np. komendą **sudo update-rc.d mysql 30 70**, gdzie 30 odpowiada wartości, która zostanie użyta przy dowiązaniach uruchamiających usługę, a 70 przy dowiązaniach ją zatrzymujących. Więcej informacji na ten temat zawiera podręcznik narzędzia, dostępny po wydaniu komendy **man update-rc.d**.

Konsolowe narzędzia

Możliwość pełnej kontroli nad serwisami uruchamianymi w każdym poziomie daje też narzędzie **sysv-rc-conf**, które można zainstalować, wydając komendę **sudo apt-get install sysv-rc-conf**. Program działa w oknie terminala/konsoli, można go obsługiwać za pomocą klawiatury lub myszy, a uruchamia się go poleceniem **sudo sysv-rc-conf**. Okno składa się z listy serwisów oraz przypisanych im kolumn odpowiadających poziomom uruchomieniowym. Usługa jest aktywna, gdy w danej kolumnie widnieje symbol **[X]**. Wybór opcji odbywa się za pomocą spacji, a wyjście z programu zawsze po naciśnięciu **Q**. Moduł ma też kilka dodatkowych funkcji, np. uruchamiania i wyłączania usług na żądanie. Służą do tego klawisze „=" oraz „-".

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081109**

Prosty tweaking Ubuntu

Żaden użytkownik Windows nie wyobraża sobie życia bez narzędzi do tuningu. W Ubuntu do tego celu doskonale nadaje się Ubuntu Tweak (**ubuntu-tweak.com**). Można go pobrać i zainstalować ręcznie, jako pakiet DEB, lub dodać odpowiednie repozytorium i wgrać go przez Synaptica lub apt-get (instrukcji szukaj na stronie). Ubuntu Tweak pozwala na zarządzanie oprogramowaniem dostarczanym przez firmy trzecie (niekoniecznie open source), np. Skype czy będące w fazie rozwoju, np. testowe wersje Firefoksa i KDE4. Z jego poziomu dotrzesz do wielu ustawień GNOME, menedżera plików, ścieżek systemowych czy opcji zabezpieczeń.

REKLAMA

Kimkolwiek jesteś...

...instruktorem, sekretarką, adwokatem, rzeczoznawcą, architektem, dekoratorem, kierowcą, sprzedawcą, księgowym, stolarzem, społecznikiem, drukarzem, kadrowcem, wychowawcą, administratorem, opiekunem, kosmetologiem, hydraulikiem, projektantem, asenizatorem, fryzjerem, biegłym, kierownikiem, nauczycielem, programistą, ratownikiem, agentem, doradcą finansowym, notariuszem, hodowcą, monterem, radcą prawnym, pośrednikiem ubezpieczeniowym, piekarzem, zarządcą nieruchomości, doradcą podatkowym, rolnikiem, lekarzem, konsultantem, lakiernikiem, tłumaczem, stomatologiem, dyrektorem, hotelarzem, dostawcą internetu, księgarzem, budowlańcem, murarzem, weterynarzem, integratorem sieci, kafelkarzem, instalatorem, serwisantem, mechanikiem, kierowcą, blacharzem, malarzem, terapeutą, urzędnikiem, rehabilitantem...

...mamy program dla Twojej firmy!

Najlepsze programy dla małych firm!

Pobierz bezpłatnie z serwisu **JZK.pl** i testuj bez żadnych zobowiązań nawet przez **60 dni**. Zobacz, jakie to proste. Sprawdź nasze programy: **Jak Zawsze Kapitalne**.

JZK.pl

bezpłatna infolinia 0-800 800 128
0-58 782-36-00, 0-58 782-33-66
Studio JZK • Gdańsk - Gdynia - Alicante

LAPTOP dla każdego

Wybór odpowiedniego notebooka wcale nie jest prosty – każdy z nas ma przecież inne preferencje. Aby ułatwić wybór, podzieliliśmy komputery przenośne na poszczególne kategorie oraz wskazaliśmy podstawowe cechy, którymi warto się kierować przy wyborze sprzętu.

Rozwój komputerów przenośnych oznacza zmniejszenie ich masy i rozmiarów, a także obniżkę cen. Najlżejszy model waży nie więcej niż 1 kg, a najtańszy, nowy, dość dobrej klasy laptop można kupić już za 1250 zł. Z kolei najcięższe notebooki, odporne na zalania i upadki, kosztują ponad 10 tys. zł. Obecnie na rynku jest tak dużo modeli, że nietrudno znaleźć notebook, który sprosta naszym oczekiwaniom i jednocześnie nie będzie zbyt drogi, ale trzeba się dość mocno naszukać.

Netbook dla ucznia

Typowy netbook (patrz też: NEXT 10/2008, 8 i 56) waży od 1 do 1,5 kg, zaś jego matryca ma przekątną od 7 do 10 cali. Ceny najciekawszych wahają się między 1000 a 1500 zł, a droższych modeli nie warto kupować.

Jednym z najważniejszych parametrów netbooka jest czas pracy na bateriach. Choć nie każdy umożliwia pracę przez cały dzień, to warto docenić te konstrukcje, które działają najdłużej. Wśród nich wyróżnia się Asus Eee PC 901 – bez obciążenia i z maksymalnie ściemnionym ekranem może działać nawet 8 godzin, a więc ponad dwa razy dłużej niż przeciętny mały notebook testowany w BITLab.

Zdecydowana większość takich konstrukcji zawiera procesor Intel Atom 1,6 GHz, do nielicznych, znacznie wolniejszych netbooków trafiają procesory C7 1,2–1,8 GHz firmy VIA, głównie ze względu na swoją pozorną energooszczędność.

Wybierając odpowiedni model, warto pamiętać o ograniczeniach. Mały ekran sprawia, że czcionka jest bardzo drobna, więc korzystanie ze stron internetowych wymagać będzie powiększenia widoku strony. Z kolei niewielkie przyciski na klawiaturze powodują, że jest ona dość niewygodna w użytkowaniu. Przeciętna szybkość działania procesora ogranicza natomiast szereg aplikacji, z których można korzystać do przeglądarek internetowych i klientów poczty elektronicznej.

Do prostych zastosowań wystarczy dołączana przez producentów wersja Linuksa. Jeżeli chcesz uruchamiać inne aplikacje, warto wybrać model z Windows XP i co najmniej 1 GB pamięci operacyjnej RAM.

Niemal żaden notebook nie ma czytnika kart pamięci CompactFlash. Aby z nich korzystać należy kupić zewnętrzny czytnik podłączany do USB lub montowany w gnieździe ExpressCard (koszt około 100 zł).

Komputer dla studenta

Ponieważ notbooki są często przenoszone, nie powinny być ani zbyt ciężkie, ani za duże. Małe laptopy oferują jednak zbyt małą wydajność. Warto zainteresować się laptopami o przekątnej ekranu 12–13 cali, które ważą 1,5–2,5 kg. Powinny być wyposażone w dwurdzeniowy procesor o częstotliwości co najmniej 2 GHz, dobrą kartę graficzną (niemal dowolna ATI lub Nvidia), dla której interfejs Aero systemu Windows Vista nie będzie stanowił zbytniego obciążenia, dość po-

jemny, szybki dysk twardy (100–160 GB, 5400 obr./min) oraz 2 GB RAM z możliwością rozszerzenia do 4 GB.

Jedną z najciekawszych ofert ma firma MSI. Za niecałe 2400 zł można kupić model PR310 z AMD Turion X2 2,0 GHz, który zawiera 13-calową matrycę i umożliwia podłączenie do innych komputerów przez interfejs Gigabit Ethernet. Seria PR210 dostępna w tej samej cenie różni się nieco mniejszą masą, tj. 1,8 kg zamiast 1,95 kg, oraz mniejszą, 12-calową matrycą. Można też zdecydować się na zakup (około 2000 zł) wolniejszego komputera o równie małych rozmiarach. LG E200 ma procesor Core Duo T2370 (1,73 GHz, 1 MB L2 cache, 533 MHz FSB), 2 GB DDR2 i dysk 250 GB. Mimo 12-calowej matrycy notebook ten waży blisko 2 kg.

Maluch dla mobilnych

Jeśli dysponujesz większą gotówką, warto zainteresować się modelem Asus F6V (około 3300 zł). Ma wyświetlacz o przekątnej 13,3", pojemny dysk twardy (320 GB), 4 GB i procesor Core 2 Duo 2,26 GHz. Z kolei jeszcze droższy Dell VOSTRO 1310 T9300 (3650 zł) jest ciekawą propozycją ze względu na szybki procesor Intel Core 2 Duo T9300 (2,5 GHz/6 MB L2 cache/FSB 800), ale jest zbyt ciężki (około 3 kg).

Jeżeli szukasz eleganckiego notebooka i możesz sobie pozwolić na wydatek blisko 10 tys. zł, pomyśl o niewielkim Sony VAIO Z11VN/B. Wyróżnia go 13-calowa matryca o rozdzielczości 1600x900 punktów. Warto wspomnieć również o dobrym wyposażeniu oraz małej wadze.

Tani i funkcjonalny

Mimo większej matrycy komputery o przekątnej 14–15 cali są najtańsze, gdyż do ich budowy wykorzystywane są najbardziej typowe komponenty. Zazwyczaj masa takich komputerów mieści się w granicach 2,5–3,5 kg.

Wybierając taki model, warto zwrócić uwagę, by miał dwurdzeniowy procesor o częstotliwości 1,8 GHz, wykorzystywał co najmniej 512 MB pamięci RAM z możliwością rozszerzenia do 2 GB oraz obsługiwał sieci 802.11g, a jeszcze lepiej 802.11n.

W tej kategorii wybór modeli jest największy. Najtańsze kosztują około 1150 zł, najdroższe – ponad 14 500 zł. Do tych pierwszych można zaliczyć ładny Acer Aspire 4315. Niestety, atrakcyjny wygląd to jedyna zaleta tego komputera, który waży około 2,5 kg. Wyposażony w wolny procesor Celeron 540 1,86 GHz i 512 MB RAM będzie wolniejszy od niektórych netbooków. Producent zaoszczędził nawet na systemie operacyjnym, dołączając darmowego Linuksa zamiast Windows XP. Tylko jedno gniazdo pamięci uniemożliwi rozbudowę RAM-u.

Ciekawszy wydaje się HP Pavilion dv6640el (2,9 kg) – z procesorem AMD Turion 64 X2 TL-58, 2 GB RAM-u i Windows Vista Home Premium kosztuje około 2100 zł. Zaletą modelu może być duży dysk twardy 160 GB oraz wbudowana nagrywarka DVD z funkcją LighScribe. Docenić warto również wbudowaną kamerę oraz mikrofon. Zastosowanie karty graficznej Nvidia GeForce Go 7150 w połączeniu z 15-calowym wyświetlaczem 1280x800 oraz duża pamięć sprawia, że komputer ten nie będzie ograniczał wydajności użytkownika.

Notebook do wydajnej pracy

Komputery te najczęściej służą do wykonywania zadań, które wymagają dużej pamięci (2–4 GB) i dość szybkiego procesora (dwa rdzenie, 2,0 GHz). Może to być na przykład notebook do obróbki zdjęć czy rozwiązywania zadań numerycznych albo taki, na którym przeprowadza się kompilacje programów. Nieodzowna będzie też możliwość łączenia się z internetem przy użyciu różnego rodzaju interfejsów.

Za 2050 zł można kupić model Acer Aspire AS4520 z dwurdzeniowym procesorem AMD Athlon 64 X2 TK-57, współpracujący z 2 GB pamięci DDR2-5300. Wbudowana karta graficzna Nvidia GeForce 7000M nie jest może zbyt wydajna, ale bez problemu poradzi sobie z obsługą Aero w dołączonym Windows Vista Home Premium. Do zalet notebooka należy zaliczyć 250 GB dysk twardy, dość dużą liczbę interfejsów komunikacyjnych, w tym obsługę sieci standardu 802.11n. Brakuje natomiast obsługi

Pierwszy netbook wyposażony w dwurdzeniowy procesor AMD Turion X2 – Raon Digital Everun Note D60H. Można go zamówić na stronie www.mobilx.hu. Zalety to bardzo małe rozmiary i waga. Komputer wyposażony jest w wyświetlacz LCD o przekątnej 7 cali i rozdzielczości 1024x600 punktów.

Zdaniem redaktora

Michał Szulowski
redaktor działu Hardware

Kolejne generacje komputerów przenośnych raczej nie będą już mniejsze od aktualnych modeli. Miniaturyzacja ma swoje granice – wprowadzanie danych za pośrednictwem małej klawiatury nie jest zbyt wygodne. Można jednak liczyć na to, że podzespoły komputerów będą szybciej działały. Dzięki temu z pewnością pojawią się kolejne interfejsy pozwalające na wygodniejsze wprowadzanie danych. Warto pamiętać, że rozpoznawanie ludzkiej mowy wymaga znacznie większej wydajności, ale na to trzeba jeszcze poczekać. **Na uwagi i opinie czekam pod adresem: michal.szulowski@nextmag.pl**

Osoby, które dużo pracują w terenie, powinny wybrać jeden z pancernych modeli, np. Panasonic z serii Toughbook, którym niestraszny deszcz czy upadek na ziemię.

gigabitowego Ethernetu. 15,4-calowa matryca o rozdzielczości 1280x800 zapewnia duży komfort korzystania z tego laptopa, ważącego niecałe 2,5 kg. Acer wyróżnia się również subiektywnie ładną, zaokrągloną obudową.

Innym przykładem wydajnego notebooka może być Lenovo ThinkPad T400 z Core 2 Duo P8600 (2,4 GHz, 3 MB pamięci L2 Cache, FSB 1066 MHz) i 2 GB DDR3-8500. Za tworzenie obrazu na 14-calowej matrycy o rozdzielczości 1440x900 odpowiedzialna jest karta ATI Radeon HD3470 z własną pamięcią. Laptop ten ma wszystkie współczesne interfejsy komunikacyjne, kamerę o rozdzielczości 1,3 mln pikseli i waży około 2,1 kg.

Model dla gracza

Notebook w zasadzie nie jest przystosowany do grania. Musi być wydajny, a to wiąże się z wysoką ceną. Czas pracy na baterii oraz masa nie są istotnymi aspektami. Takie laptopy mają ekran o przekątnej co najmniej 17-cali i mogą wyświetlać obraz w pełnej rozdzielczości Full HD (1920x1080 lub 1200 punktów). Standardowym wyposażeniem jest szybki procesor i wydajna karta graficzna. Niektóre modele mogą wykorzystywać zewnętrzną kartę graficzną z osobnym zasilaniem, połączoną w trybie CrossFire z kartą wbudowaną z komunikacją poprzez interfejs PCI Express 2.0. Tryb ten nazywa się XGP.

Przykładem komputera dla graczy jest Toshiba Qosmio G40-11D z procesorem Core 2 Duo T7700 (2,4 GHz, 4 MB L2, FSB 800 MHz). Ma 17-calowy wyświetlacz o rozdzielczości 1920x1200 punktów. Dość wydajna karta Nvidia GeForce 8600M GT, 3 GB DDR2-PC25300 i dysk 400 GB oraz Tuner DVB-T z pilotem i zainstalowany Windows Vista Ultimate PL sprawiają, że model ten jest drogi (około 6000 zł). Wspomniany wyżej tryb XGP dostępny jest w notebooku Fujitsu-Siemens Amilo Xa 3530 przy wykorzystaniu zewnętrznej karty graficznej z osobnym zasilaniem AMILO GraphicBooster, niestety jeszcze nie jest dostępny w sprzedaży.

Notebook stacjonarny

Taki komputer ma za zadanie zastąpić dotychczas wykorzystywany komputer w domu lub biurze. Na skutek postępującej integracji komponentów zakup wolno stojących pecetów z dużymi monitorami nie zawsze ma uzasadnienie, zwłaszcza w przypadku ograniczonej powierzchni. Notebook powinien być szybki, aby zadania takie jak przygotowanie galerii zdjęć czy przekodowanie filmu z wakacji były możliwe do przeprowadzenia. Dość często stosowane są w nich dwa dyski w trybie RAID.

Ponieważ ogromne znaczenie ma tu duża wydajność, niezbędne jest zastosowanie jak najszybszego procesora (dwurdzeniowy, dwugigahercowy), dużej pamięci oraz dobrze wyświetlającej kolory, wysokorozdzielczej matrycy. Nie bez znaczenia jest również pełnowymiarowa klawiatura z wydzielonym blokiem klawiszy numerycznych.

Jednym z tańszych, choć niezbyt wydajnych komputerów typu desktop replacement (DTR) jest Toshiba Satellite P300D-10U. Za 3200 zł oferuje rozdzielczość 1440x900, kartę graficzną ATI Mobility Radeon HD 3470 i procesor AMD Turion 64 X2 TL-60 2,0 GHz współpracujący z 2 GB RAM. Całość (3,5 kg) umieszczono w eleganckiej obudowie. Niestety, brakuje możliwości korzystania z dysków w trybie RAID.

Komputer na pokaz

Osobną i wyjątkowo nieliczną grupę komputerów stanowią notebooki o atrakcyjnym wyglądzie, chętnie kupowane przez agencje reklamowe i szefów dużych firm. Nie muszą być wydajne, jednak ze względu na oryginalny design trzeba za nie bardzo dużo zapłacić.

Model Acer Ferrari 1100 jest lekkim (1,95 kg) notebookiem z wyświetlaczem o rozdzielczości 1280x800, na którym obraz wyświetla ATI Radeon X1250 zł. W komputerze zainstalowano 4 GB DDR-5300 i procesor Turion 64 x2 TL66 (2,3 GHz) oraz dysk 250 GB. Zastosowano komplet interfejsów sieciowych, czytnik linii papilarnych, kamerę i porty podczerwieni. Całość w czerwono-czarnej obudowie można kupić już za prawie 5 tys. zł. Jeśli wolisz obudowę w kolorze żółtym, wówczas możesz się zdecydować na model Asusa z serii Lamborghini.

Czym należy się kierować przy wyborze notebooka?

Wybierając przenośny komputer, zastanów się, do czego chcesz go wykorzystywać i jak często będziesz go przenosił. Zwróć uwagę, że ciężar notebooka podawany jest bez uwzględnienia zasilacza, który jest tym cięższy, im notebook zużywa więcej prądu. Jeśli często zabierasz komputer ze sobą, szukaj modeli o matrycy maksymalnie 13". Są lekkie, a jednocześnie zapewniają dobrą czytelność wyświetlanego obrazu. Pamiętaj, że na szybkość pracy komputera, zwłaszcza przy wykorzystaniu najnowszych systemów operacyjnych i aplikacji, ma wpływ nie tylko procesor, ale również zastosowana karta graficzna, dysk twardy oraz wielkość pamięci RAM. Jeśli zamierzasz korzystać z Visty, unikaj notebooków z układami graficznymi Intel oraz takich, które mają mniej niż 2 GB pamięci. Pamiętaj, że dysk twardy 7200 obr./min zużywa nieco więcej prądu, ale zapewnia większy komfort pracy z wieloma programami.

Przykładowe konfiguracje poszczególnych komputerów przenośnych

Typ laptopa/ wyposażenie	Netbook	Dla studenta	Mały i wydajny	Tani	Do szybkiej pracy	Dla gracza	Stacjonarny	Reprezentacyjny
Model	Aristo Pico i300	MSI PR310	Sony VAIO VGN TZ21XN	HP Compaq 6715s	Lenovo ThinkPad T400	Asus G71V-7U006G	Toshiba Satelite P300D-10U	Asus Lamborghini VX2SE-AK001G Yellow
Ekran	10 cali	13,3 cala	11,1 cala	15,4 cala	14 cali	17,1 cala	17 cali	15,4 cala
Procesor	Atom N20	Turion X2 TL-60	Core 2 Duo U7600	Sempron 64 3800+	Core 2 Duo P8600	Core2 Duo T9400	Turion 64 X2 TK-60	Core2 Duo T9300
RAM	1 GB	2 GB	2 GB	1 GB	2 GB	4 GB	4 GB	4 GB
Dysk	80 GB	160 GB	100 GB	80 GB	250 GB	640 GB	320 GB	250 GB
Karta grafiki	GMA 950	Mobility Radeon X1270	GMA 950	Mobility Radeon X1250	Mobility Radeon HD3470	GeForce 9700M GS	Mobility Radeon HD 3470	GeForce 9500M
Waga	1,15 kg	1,95 kg	1,25 kg	2,6 kg	2,1 kg	5 kg	3,4 kg	2,7 kg
Cena	1450 zł	2400 zł	4900 zł	1450 zł	4150 zł	7000 zł	3200 zł	9300 zł

NETBOOK ARISTO

Perłowy maluch

Aristo pico i300	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	54
Opłacalność		38
Wyposażenie	30%	53
Funkcjonalność	35%	62
Wydajność	20%	37
Jakość ekranu	15%	63
Cena (średnia rynkowa)		1440 zł
Parametry		
Procesor		Intel Atom N270 (1,6 GHz)
Pojemność RAM		1024 MB DDR2
Pojemność dysku twardego		80 GB
Ekran		10,1 cala 1024x600
Karta graficzna		Intel GMA 950
Adres WWW (producent/dystrybutor)		aristo.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
MSI Wind		55
Asus Eee PC 1000HD		57

Stan na 16.10.2008 r. Procedura testowa 49

Sukces netbooków sprawił, że na rynku pojawiło się wiele kopii udanych modeli, np. MSI Wind U100. Jedną z nich jest Aristo pico i300. Komputer na pierwszy rzut oka wygląda niemal identycznie jak pierwowzór. Różni się kolorem obudowy – zamiast bieli mamy odcień perłowy. Zaletą jest zmiana przycisków touchpada na nieco większe.

Netbook pico i300 ma czytelny, matowy ekran o przekątnej 10 cali i wygodną klawiaturę. Urządzenie zbudowano na bazie procesora Intel Atom N270 1,6 GHz i wyposażono w 1 GB pamięci, co dokładnie odpowiada specyfikacji MSI Wind U100. Model Aristo wypadł identycznie w testach wydajności. Niestety, zastosowano również ten sam trzykomorowy akumulator zapewniający trzy godziny pracy w spoczynku i niewiele ponad dwie godziny pracy podczas korzystania z internetu.

W porównaniu z MSI Wind jest mniej oprogramowania dodatkowego – w zasadzie jedynym jest system operacyjny Windows XP Home SP3. Co ciekawe, pomimo gorszego wyposażenia i polskiego logo producenta za netbooka Aristo zapłacimy tyle samo co za produkt MSI. ■

ZALETY

■ dobra wydajność ■ możliwość rozbudowy ■ wygodna klawiatura ■ matowy ekran

WADY

■ niewielki touchpad ■ przeciętny czas pracy na akumulatorze

ROKOWANIA

■ netbook Aristo podobnie jak MSI Wind spodoba się użytkownikom potrzebującym małego laptopa

MYSZ MICROSOFT

Do domu i do biura

Microsoft Explorer BlueTrack	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	64
Opłacalność		44
Wyposażenie	40%	57
Wygoda użytkowania	30%	65
Jakość ślizgaczy	30%	74
Cena (średnia rynkowa)		249 zł
Parametry		
Czujnik		optyczny BlueTrack
Zasięg		do 9 m
Interfejs		USB
Przyciski		4 (3 w rolce)
Dodatkowe		klucz USB mocowany pod myszką
Adres WWW (producent/dystrybutor)		microsoft.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
Logitech MX620		73
Genius Ergo 555 Laser		75

Stan na 22.09.2008 r. Procedura testowa 49

Najnowszą mysz firmy Microsoft wyposażono w system optyczny zwany BlueTrack wykorzystujący dużą niebieską diodę. Oświetlona jest większa powierzchnia, a dane odczytywane przez sensor są bardziej kontrastowe w porównaniu z laserem i światłem o czerwonej barwie, co ma przełożenie na zwiększenie precyzji odczytu ruchu nawet przy lekkim zabrudzeniu optyki.

Nowy układ działa poprawnie, nie pojawiły się standardowe w przypadku większości myszy bezprzewodowych kłopoty z akceleracją wsteczną. Wadą jest szybkość komunikacji z komputerem. Pomimo różnych zabiegów nie udało się zwiększyć tej wartości powyżej 100 Hz, co może mieć negatywny wpływ na jakość grania w przypadku gier wykorzystujących precyzję i szybkość myszy (np. gry FPP).

Ergonomicznie wyprofilowana obudowa, długa praca na jednym akumulatorze (ładowarka wraz z malutką stacją dokującą jest dołączona w zestawie) oraz system BlueTrack to niewątpliwe zalety najnowszej myszy Microsoftu. Niedociągnięcia konstrukcji sprawiają jednak, że jest to urządzenie przeznaczone raczej do pracy biurowej lub gier niewymagających błyskawicznej reakcji. ■

ZALETY

■ ergonomiczna obudowa ■ precyzyjne sterowanie kursorem – system BlueTrack

WADY

■ niezbyt szybka reakcja na sygnały z myszy ■ rolka bez kliku – obraca się swobodnie

ROKOWANIA

■ wysoka cena ograniczy popularność tego modelu, za taką kwotę konkurencja oferuje ciekawsze urządzenia

APARAT CYFROWY PANASONIC

Lustrzanka bez lustra

Panasonic Lumix DMC-G1	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	70
Opłacalność		34
Wyposażenie	15%	73
Możliwości	20%	72
Jakość fotografii	65%	69
Cena (średnia rynkowa)		1999 zł (z obiektywem 14–45 mm)
Parametry		
Matryca		MOS 4/3", 13 Mpix
Format zdjęć		JPEG i RAW, 4:3, 3:2, 16:9
Czułość ISO		100–3200, Auto, inteligentne ISO
Ekran LCD		3-calowy, 460 tys. pikseli
Wizjer		elektroniczny, 1,4 mln pikseli
Wymiary/masa		124x84x45 mm (korpus)/ 430 g (z akumulatorem)
Adres WWW (producent/dystrybutor)		panasonic.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Nikon D60		nie testowano
Sony Alpha 200		nie testowano

Stan na 10.10.2008 r. Procedura testowa 49

Lumix DMC-G1 to lustrzanka, w której wyeliminowano lustro, dzięki czemu zmniejszono wymiary i masę korpusu. Aparat jest zgodny z obiektywami mikro 4/3, a po zastosowaniu przejściówki – z obiektywami 4/3.

Panasonic G1 został wyposażony w duży ekran LCD i wizjer elektroniczny dużej rozdzielczości. Sensor przełącza obraz między nimi po zbliżeniu aparatu do oka. Dotarcie do często używanych ustawień zapewnia przycisk Q.Menu. Użytkownik może zdefiniować trzy tryby z własnymi ustawieniami.

Aparat, podobnie jak lustrzanki, natychmiast po włączeniu jest gotowy do robienia zdjęć, ustawienie ostrości trwa około 1/5 sekundy, a czas od naciśnięcia spustu migawki do zrobienia zdjęcia jest niezauważalnie krótki. Zdjęcia są zapisywane na karcie SD w formacie JPEG i/lub RAW. Ze względu na konstrukcję aparatu ich jakość jest bardziej porównywalna z fotografiami z lustrzanki niż kompaktu. Zdjęcia cechują się niezłą ostrością (ponad 1800 LW/PH) i niskim poziomem szumów, choć przy ISO 3200 przekraczają one 2 proc. i nie są już akceptowalne. ■

ZALETY

■ intuicyjna obsługa ■ ruchomy ekran LCD ■ optyczna stabilizacja obrazu ■ duża szybkość działania

WADY

■ mały wybór obiektywów ■ aparat źle leży w dużej dłoni

ROKOWANIA

■ po znacznej obniżce ceny może skutecznie konkurować z tańszymi lustrzankami

PROCESOR INTEL

Następca Dual Core

Intel Core 2 Duo E5200	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	59
Opłacalność		38
Wydajność	85%	62
Ergonomia pracy	10%	42
Podstawowe parametry	5%	47
Cena (średnia rynkowa)		240 zł
Parametry		
Nazwa rdzenia		Wolfdale
Podstawka		LGA 775
Częstotliwość pracy		2,5 GHz
Cache L2		2048 KB
Adres WWW (producent/dystrybutor)		intel.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
AMD Athlon 64 X2 6000+		59
AMD Phenom X4 9550		60
Intel Core 2 Duo E7200		61

Stan na 18.09.2008 r. Procedura testowa 49

Wprowadzając do sprzedaży kolejną generację procesorów, Intel ujednolicił nazwy produktów. Najtańsze układy to Celerony, pośrodku plasują się Core 2 Duo, zaś najwydajniejsze to Core 2 Quad. Seria Core 2 Duo dzieli się na kilka rodzin różniących się wielkością pamięci podręcznej – od 2 MB w serii 5xxx, przez 3 MB w serii 7xxx, aż do 6 MB w serii 8xxx. Dodatkowo serie 5xxx oraz 7xxx nie obsługują wirtualizacji, choć tej cechy brakuje również modelowi 8190.

Pierwszy procesor, który zastępuje układy z serii Pentium Dual Core, to Core 2 Duo E5200 wyprodukowany w procesie 45 nm. To jeden z najbardziej energooszczędnych procesorów – komputer zbudowany z jego wykorzystaniem pobiera od 120 do 145 W, w zależności od obciążenia. Do zalet tego modelu należy również podatność na podkręcanie – bez podnoszenia napięcia można osiągnąć wzrost prędkości pracy o blisko 50 proc.

Pod względem wydajności testowany model sprawuje się przeciętnie. Wynika to zarówno z wolnej magistrali systemowej, która oferuje niską przepustowość, braku wbudowanego kontrolera pamięci, tylko 2 MB cache, i przeciętnej częstotliwości taktowania 2,5 GHz. ■

ZALETY

■ dobra podatność na overclocking ■ niskie zużycie energii ■ przystępna cena

WADY

■ brak obsługi wirtualizacji

ROKOWANIA

■ przystępna cena i znaczny potencjał overclockerski zapewnią dużą popularność tego modelu

KARTA GRAFICZNA SAPPHIRE

Grafika dla oszczędnych

Sapphire Radeon 4670 GDDR3	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	40
Opłacalność		49
Wydajność	70%	29
Wyposażenie	20%	63
Funkcjonalność	10%	66
Cena (średnia rynkowa)		265 zł
Parametry		
Chipset		Radeon HD 4670 (RV30XT)
Taktowanie GPU/RAM		750/1000 MHz
Ilość pamięci RAM		512 MB
Maksymalny pobór mocy		45 W
Adres WWW (producent/dystrybutor)		sapphire.com/po/
Konkurenci (oceny końcowe)		
Galaxy GF 9600GT PCI-E 512MB DDR3		45
MSI RX3870-T2D512E-OC		46

Stan na 23.09.2008 r. Procedura testowa 49

Radeon HD 4670 przeznaczony jest dla mniej wymagających graczy, którzy na ogół grają w rozdzielczościach do 1280x1024 włącznie (z wygładzaniem krawędzi). Nowy układ dysponuje zaledwie 320 procesorami cieniowania (Radeonach serii 48xx jest ich aż 800). Ma zatem identyczną liczbę jednostek przetwarzania jak Radeon HD 3870. Pewnym ograniczeniem jest magistrala pamięci, którą ograniczono do 128 bitów.

Wydajność karty plasuje się nieco poniżej modeli z układem Radeon HD 3850, za co odpowiada mniejsza przepustowość pamięci. Karta w testach wypadła porównywalnie z GeForce 9600 GSO, ale wyraźnie ustępuje wersji 9600 GT. W swoim przedziale cenowym (około 250 zł) jest to jednak najbardziej opłacalny model. Warto wspomnieć, że karta jest dobrym materiałem do podkręcania.

Olbrzymią zaletą testowanej karty są jej gabaryty – urządzenie jest niewielkie i ma niezbyt duży system chłodzenia. Nie wymaga też dodatkowego zasilania. Jedyną poważną wadą jest dość znaczny hałas generowany przez zamontowany na karcie wentylator, choć na pewno ulegnie to zmianie po wydaniu sterowników z poprawioną kontrolą obrotów. ■

ZALETY

■ przyzwoita wydajność ■ niski pobór mocy ■ obsługa DirectX 10.1 ■ wbudowany kontroler dźwięku 7.1

WADY

■ głośne chłodzenie ■ przeciętna wydajność w wyższych rozdzielczościach

ROKOWANIA

■ atrakcyjna cena i przyzwoite osiągi gwarantują powodzenie w segmencie tańszych kart dla graczy

REKLAMA

MODECOM

NAJLEPSZE AKCESORIA DO NOTEBOOKÓW

PENDRIVE'Y

MULTIMEDIA

TORBY I PLECAKI

MYSZKI

DOSTĘPNE W DOBRYCH SKLEPACH KOMPUTEROWYCH

www.modecom.pl

RUTER ZYXEL

WiFi z prądem

Zyxel NBG318S v2	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	54
Opłacalność		36
Wygoda obsługi	30%	58
Wydajność	25%	90
Wyposażenie	45%	31
Cena (średnia rynkowa)		330 zł
Parametry		
Tryb pracy WLAN		802.11g+
Przełącznik		3x 100 Mb/s
Standard HomePlug		1.1 (do 200 Mb/s)
Standardy szyfrowania		WPA, WPA2
Pobór mocy min./maks.		5/9 W
Adres WWW (producent/dystrybutor)		zyxel.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
D-Link DIR-635		59
Edimax BR-6504N		55

Stan na 15.10.2008 r. Procedura testowa 49

Testowany ruter ma trzy porty LAN, a zamiast czwartego ma złącze HomePlug. Może ono służyć do połączenia z komputerem w sieci LAN przez sieć elektryczną, istnieje też możliwość przełączenia tego portu tak, aby był portem WAN. Dzięki temu rozwiązaniu dostawcy usług internetowych mogą zapewnić łącza szerokopasmowe przez sieć energetyczną.

Port HomePlug jest jednocześnie gniazdem zasilającym, więc ruter nie ma zasilacza zewnętrznego. Jeśli chodzi o pozostałe funkcje, to urządzenie nie różni się zbytnio od tradycyjnego sprzętu WiFi. Zastrzeżenia można mieć do windowsowego instalatora, który generuje nieuzasadnione komunikaty o błędach. Lepiej wypada kreator dostępny przez WWW. Ustawia niezbędne parametry interfejsów oraz zarządzanie pasmem.

Jedyną dość nietypową cechą jest to, że ruter można łatwo przełączyć do trybu pracy punktu dostępowego. Wydajność jest typowa dla urządzeń standardu 802.11 g, a połączenie zachowuje odpowiednią stabilność nawet na dużą odległość. ■

ZALETY

■ WiFi i HomePlug w jednym urządzeniu ■ możliwość wykorzystania HomePlug do połączeń WAN lub LAN ■ łatwe do wykorzystania funkcje zarządzania pasmem

WADY

■ długi czas uruchamiania urządzenia ■ brak funkcji diagnostycznych (typu ping do dowolnego adresu czy test DNS) ■ brak obsługi standardu 802.11n

ROKOWANIA

■ urządzenie, które zainteresuje użytkowników technologii HomePlug, rozbudowujących swoją sieć

DYSK SSD OCZ

Tani dysk SSD

OCZ Core 64GB	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	59
Opłacalność		26
Wydajność	80%	58
Ergonomia	15%	84
Pojemność	5%	7
Cena (średnia rynkowa)		1000 zł
Parametry		
Pojemność		64 GB
Interfejs		SATA II
Technologia		SSD
Typ zastosowanej pamięci		MLC
Adres WWW (producent/dystrybutor)		ocz.com/extrememem.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
OCZ OCZSSD2-1S64G		82
Western Digital WD3000GLFS Velociraptor		90

Stan na 25.09.2008 r. Procedura testowa 49

Najnowszy dysk SSD firmy OCZ został wykonany z pamięci typu MLC (Multi Level Cell), które są znacznie tańsze od SLC (Single Level Cell), jednak charakteryzują się wolniejszą pracą i niższą żywotnością. Kluczową rolę w takim urządzeniu odgrywa więc dobry kontroler, który musi kompensować niedostatki zastosowanych układów.

Na pierwszy rzut oka wydajność testowanego urządzenia jest dobra – przeciętne tempo odczytu to 127 MB/s. Gorzej jest w przypadku zapisu danych, choć wynik 54 MB/s jest na poziomie dobrych konwencjonalnych dysków. PC Mark 05 generuje wyniki przyzwoite, ale o połowę gorsze od typowych dla wcześniejszych konstrukcji firmy OCZ. Jeśli chodzi o tradycyjną pracę w systemie Windows, działanie dysku jest zazwyczaj poprawne.

Problem zaczyna się przy aplikacjach wielowątkowych często odwołujących się do dysku. Kontroler urządzenia nie obsługuje sprawnie wszystkich odwołań, w wyniku czego czas dostępu do danych może czasem sięgać absurdalnej wartości 200 ms, a system na chwilę się zawiesić. W zastosowaniach serwerowych wyniki testowanego modelu są około 30 razy gorsze niż innych dysków SSD i 2–3 razy słabsze od zwykłych dysków twardych. ■

ZALETY

■ wysokie tempo odczytu danych ■ niska cena jak na SSD

WADY

■ problemy z obsługą dużej ilości operacji na sekundę

ROKOWANIA

■ mimo niskiej ceny z powodu problemów związanych z wydajnością dysk nie znajdzie zbyt wielu zwolenników

PŁYTA GŁÓWNA ASUS

Prawie jak HD

Asus P5Q-EM	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	63
Opłacalność		56
Wyposażenie	40%	67
Funkcjonalność	40%	61
Wydajność	20%	62
Cena (średnia rynkowa)		380 zł
Parametry		
Chipset		Intel G45
Karta graficzna		GMA X4500
Obsługiwana ilość/typ RAM		16 GB/DDR2-1066
Obsługa RAID		0, 1, 5, 10 oraz Matrix
Adres WWW (producent/dystrybutor)		asus.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Gigabyte GA-EG45M-D2SH		nie testowano
Asus P5N73-CM		nie testowano

Stan na 17.09.2008 r. Procedura testowa 49

Układ graficzny Intel GMA X4500HD, zintegrowany z chipsetami G45, zapowiadano jako wydajny, pozwalający na odtwarzanie wideo HD przy redukcji obciążenia procesora. Jedną z pierwszych płyt z tym chipem jest Asus P5Q-EM z interfejsami D-Sub, HDMI i DVI.

Płyta jest dobrze rozplanowana. Gniazda są tak rozmieszczone, że montowane w nich elementy nie kolidują ze sobą. Mało miejsca jest jednak między radiatorami procesora i układu sterującego – utrudni to montaż wydajniejszego chłodzenia. Zaletą jest rozbudowany BIOS i możliwość wgrania oprogramowania pozwalającego na korzystanie z podstawowych funkcji komputera bez uruchamiania systemu.

Zintegrowana karta graficzna, mimo że szybsza od poprzedników, wciąż nie nadaje się do grania nawet w najprostsze gry. Odtwarzanie filmów HD jest możliwe, ale obciążenie procesora przekracza 80 proc. Co więcej, przy odtwarzaniu pliku w formacie QuickTime HD, skompresowanego przy użyciu H264, zaobserwowaliśmy pomijanie co którejś klatki, mimo że zainstalowany był dość wydajny procesor Core 2 Duo E6550. ■

ZALETY

■ dobre rozplanowanie płyty ■ rozbudowany BIOS ■ możliwość tworzenia Matrix RAID

WADY

■ duże obciążenie procesora w czasie odtwarzania wideo HD ■ ograniczone możliwości rozbudowy komputera ■ gubienie klatek przy odtwarzaniu QuickTime HD

ROKOWANIA

■ płyta spodoba się zwolennikom chipsetów Intela ze zintegrowaną grafiką, a użytkownicy CPU Intela i płyt mATX wybiorą wydajniejsze rozwiązania Nvidii

DIGITAL MEDIA RECEIVER EMTEC

Cyfrowa nagrywarka i odtwarzacz multimediów

Emtec HDD Movie Cube R700	Wagi	Oceny (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	51
Opłacalność		36
Możliwości	70%	80
Wyposażenie	20%	46
Funkcjonalność	10%	42
Cena (średnia rynkowa)		800 zł
Parametry		
Obsługiwane formaty napisów		SRT, SMI, SSA, IDX/SUB
Obsługiwane formaty wideo		MPEG-4-XviD, MPEG-2, VOB
Obsługiwane formaty audio		MP3, WMA
Wbudowany dysk twardy		500 GB
Złącza wideo:		HDMI, komponentowe, kompozytowe, S-Video
Adres WWW (producent/dystrybutor)		emtec.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
Dvico Tvix M-4100SH		65
Popcorn Hour A-100		63

Stan na 01.10.2008 r. Procedura testowa 49

Odtwarzacze multimediów umożliwiające korzystanie z nagrań przechowywanych na wszelkiego rodzaju pamięciach masowych stają się coraz bardziej popularne. Testowane urządzenie wyróżnia się elegancką obudową i możliwością bezpośredniego zapisu na zewnętrznym dysku twardym.

Firma Emtec dysponuje dość dużą liczbą urządzeń tego rodzaju, a poszczególne modele różnią się zarówno wyposażeniem, jak i liczbą złączy służących do podłączania DMR (Digital Media Receiver) do zestawu audio-wideo. Model R700 jest interesującą propozycją ze względu na przystępny interfejs użytkownika oraz ładny wygląd urządzenia. Jednak możliwości oferowane przez Emteca rozczarowują.

HDD Movie Cube R700 zawiera wbudowany dysk twardy o pojemności 500 GB, na którym można przechowywać nagrania wideo w formacie MPEG, muzykę w MP3 oraz WMA, a także zdjęcia w formacie JPEG. Brakuje obsługi większej liczby współczesnych formatów, np. MP4, WMV HD czy OGG. Interesująca jest funkcja Time Shift – jeśli dołączone jest zewnętrzne źródło sygnału, np. dekoder telewizyjny, wówczas jednym przyciskiem uruchomimy nagrywanie i zatrzymamy wyświetlanie obrazu. Dzięki temu bez problemu można przerwać oglądany program. Dodatkowo urządzenie rozpoznaje, czy jest to obraz w jakości SD czy HD i w zależności od tego dobiera sposób kompresji tak, by zachować optymalną jakość w odniesieniu do objętości danych.

Dzięki opcjonalnemu adapterowi sieci WiFi podłączanemu do gniazda USB można podłączyć Movie Cube do sieci lokalnej i czerpać z jej zasobów bez konieczności łączenia kablami. Szkoda jednak, że wykorzystana została sieć typu 802.11 g, która do przesyłania multimediów, zwłaszcza jakości HD, jest zbyt wolna. W takim przypadku można skorzystać z interfejsu Fast Ethernet. Testowany Emprex jako Host USB może odtwarzać i nagrywać filmy bezpośrednio na zewnętrznym dysku.

Urządzenie można obsługiwać za pomocą dość dużego, ale niepodświetlanego pilota. Przyciski są dokładnie rozmieszczone, co zapewnia komfort pracy. Interfejs graficzny urządzenia jest dość przejrzysty i, co ważne, dostępny w języku polskim bez rażących błędów. Urządzenie działa dość szybko. Denerwujące jest jednak zbyt duże opóźnienie w reakcji na naciśnięcie przycisku.

ZALETY

- duża liczba złączy na tylnym panelu
- estetyczny wygląd
- dobry interfejs użytkownika

WADY

- mała liczba obsługiwanych formatów multimedialnych
- brak wyłącznika sieciowego

ROKOWANIA

- mimo drobnych wad urządzenie dzięki niewielkim rozmiarom i niewygórowanej cenie ma szansę stać się popularne

Procedura testowa

Szczegółowe procedury testowe do wszystkich testów pojedynczych urządzeń znajdują się na płycie DVD dołączonej do magazynu. Oceny cząstkowe prezentowane w ramkach to efekt rzetelnie przeprowadzonych testów. Kategorie, w jakich przyznajemy oceny testowanym urządzeniom, są uzależnione od typu sprzętu, a więc ich nazwy są inne np. w wypadku monitorów LCD i dysków twardych. Ocena końcowa jest sumą iloczynów wartości i wag poszczególnych kategorii, np.
35%×87+30%×67+35%×97 = 84,5 ≈ 85
Oprócz tego dla wszystkich produktów obliczono parametr Opłacalność zgodnie ze wzorem:

$$\text{(ocena końcowa)} * \sqrt{\frac{\text{(cena minimalna produktu należącego do danej kategorii)}}{\text{(aktualna cena produktu)}}}$$

Ocena wszystkich parametrów zawiera się w zakresie 0–100. Wartości wag są stałe i zostały dobrane przez zespół testujący w zależności od kategorii, do której należy dany produkt. Jeżeli co najmniej dwa produkty mają taką samą **Ocenę końcową**, miejsca w zestawieniu są przyznawane na podstawie parametru **Opłacalność**.

REKLAMA

EDIMAX
NETWORKING PEOPLE TOGETHER

Zrelaksuj się i ciesz nową serią routerów z systemem EZView do łatwego zarządzania domową siecią

Gigabitowy router bezprzewodowy 802.11n

BR-6574n

1WAN + 4LAN
Technologia MIMO 2T + 3R
Odłączalne anteny
Transfer w sieci:
•bezprzewodowy do 300 Mb/s
•przewodowy do 1000 Mb/s
Interfejs EZView

EZView to strona routera, z której zarządzasz wszystkimi urządzeniami znajdującymi się w sieci!

Karty bezprzewodowe 802.11n

EW-7717Un

EW-7727In

Bezprzewodowa kamera sieciowa

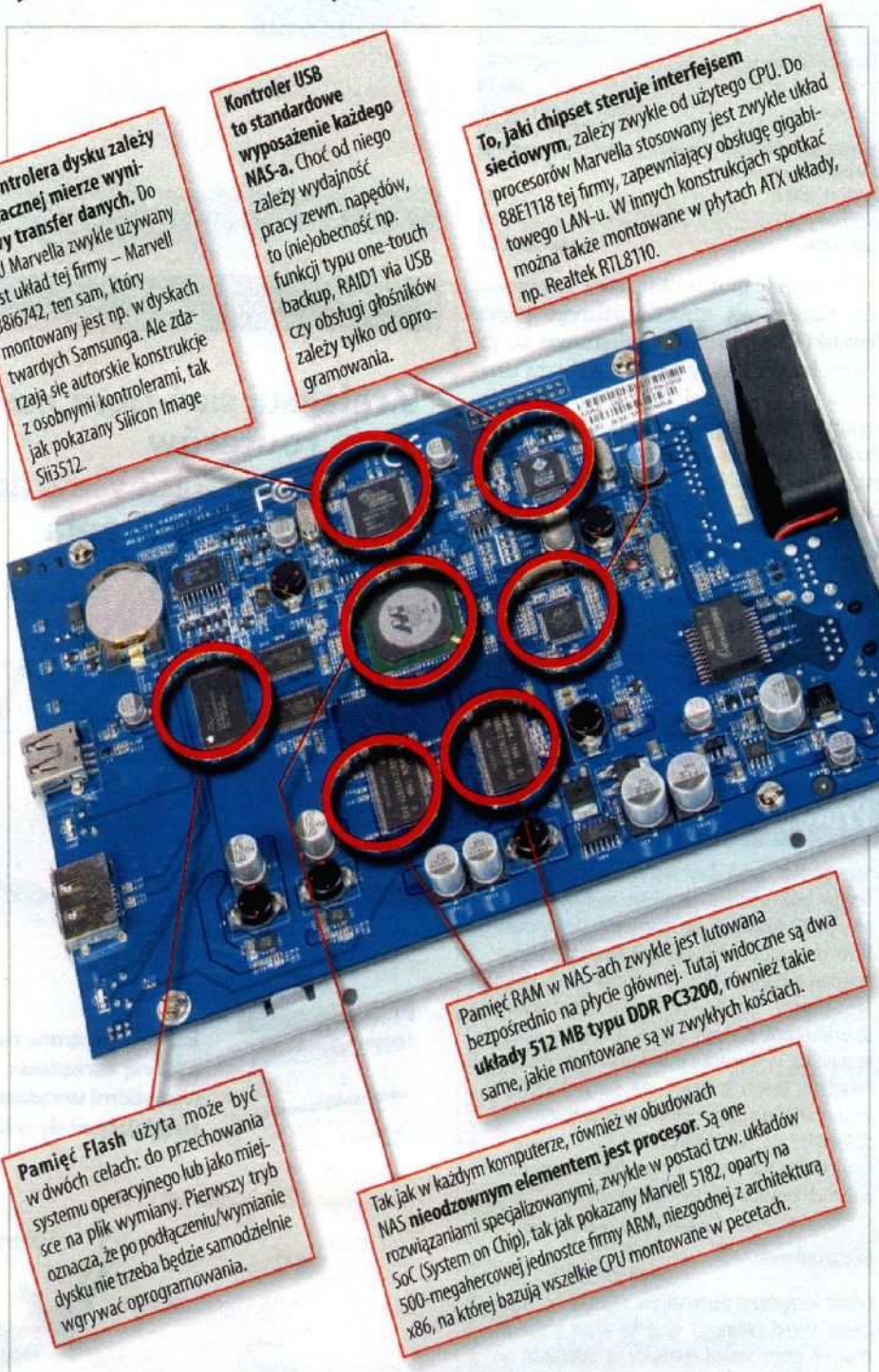
IC-1520DPg

Cyfrowy ruch obrazu
Soczewka szerokątna
Wykrywanie ruchu

www.edimax.pl

Na sieciowym talerzu

Przeniesienie danych z dysku w pececie do lokalizacji dostępnej w całej sieci domowej to świetne rozwiązanie. W firmowej – wręcz niezbędne do pracy. Urządzeń, które to umożliwiają, jest coraz więcej także na polskim rynku. Które z nich warto kupić?



NAS – minikomputer na jednej płytce. Obudowy USB do dysków nie mają praktycznie żadnej elektroniki oprócz układów konwertujących sygnały SATA na USB. NAS-y pod tym względem to bardziej miniaturowe pecety, tyle że bez karty grafiki czy napędów optycznych. Każdy NAS zawiera płytę główną, na której osadzone są opisane układy. Taka liczba komponentów zapewnia wysoką niezawodność, ale tłumaczy też, czemu kosztują 2–5 razy więcej niż typowe obudowy USB.

Urządzenia sieciowe coraz śmielej wkraczają do domów. Rutery, WiFi to już niemal standard. Cyfrowe przystawki typu DMR również przestają być postrzegane jako ciekawostki. Ale m.in. do tego, by móc za ich pomocą oglądać filmy, nie uruchamiając peceta, potrzebny jest sieciowy magazyn na dane.

Droższe rutery mają złącze USB, do którego można podłączyć dowolny dysk zewnętrzny. Bardziej uniwersalnym rozwiązaniem jest jednak urządzenie typu NAS (ang. Network Attached Storage). Oferta czysto konsumenckich produktów jest bardzo szeroka: od najprostszych, jednodyskowych konfiguracji za 300 zł, po rozbudowane, półprofesjonalne miniserwery dla czterech napędów za ponad 2000 zł.

Aby zaistnieć w sieci

Niezbędnym elementem każdej obudowy NAS jest złącze RJ-45. Przez nie można podłączyć dysk do rutera lub bezpośrednio do peceta. Staje się on wtedy pełnoprawnym urządzeniem sieciowym, a więc otrzymuje swój adres IP. Są co prawda od tego wyjątki – obudowy wykorzystujące do komunikacji protokół LPX i adresy MAC.

Niektóre urządzenia, np. Netgear ReadyNAS Duo, są sprzedawane w komplecie z dyskiem, ale zdecydowana większość – bez. To o tyle lepsze rozwiązanie, że pozwala umieścić w obudowie np. starszy napęd z poprzedniego peceta. W takiej sytuacji pierwszym krokiem jest montaż dysku. Zazwyczaj bezproblemowy: dysk wystarczy wsunąć w odpowiedni sposób – umieściwszy na tacce (QNAP TS-209 Pro, Netgear ReadyNAS) lub w koszyku (Planet NAS7100). Wyjątkiem są obudowy firm AirLive oraz Intellinet, gdzie do połączenia wciąż używane są kable – w pierwszym z wymienionych produktów możliwe jest jednak dzięki temu umieszczenie napędu z interfejsem PATA.

Jedną z zalet sieciowego magazynu typu NAS jest to, że ma on wbudowane kontrolery dysku i sieci, zajmujące się m.in. udostępnianiem za-

Testowane produkty

■ AirLive WMU-6500FS ■ Intellinet SATA NAS 503 662 ■ Netgear Ready NAS Duo 2150 ■ Planet NAS-7100 ■ QNAP TS-101 ■ QNAP TS-209 Pro II ■ Synology DS107+ ■ Thecus y.e.s. Box N2100

Porady dla kupującego

- Jeśli dopiero planujesz założenie bezprzewodowej sieci w domu, a chcesz przy okazji jedynie uczynić np. swoją kolekcję zdjęć dostępną z każdego komputera, rozważ zakup droższego rutera ze złączem USB i taniej kieszeni dla dysku.
- Obudowy sprzedawane bez dysków są bardziej uniwersalne, bo można użyć niemal dowolnego napędu, ale przed ich zakupem warto sprawdzić, czy nie mają ograniczenia maksymalnej pojemności obsługiwanych dysków.
- Na funkcję USB Copy zwracaj uwagę tylko wtedy, gdy do obudowy będziesz miał fizyczny dostęp. Jeśli postawisz ją np. na szafie, zapewne i tak nie będziesz z niej korzystać.
- Używasz systemów innych niż Windows? Sprawdź, czy obudowa ma preinstalowany na dysku flash system operacyjny. Jeśli wymaga wgrania go samodzielnie, a brak aplikacji wykonującej to w Linuksie, rozpoczęcie pracy wymaga innego, np. pożyczonego peceta.
- Im mniej niepotrzebnych programów i usług w systemie, tym lepiej. Jeśli chcesz używać NAS-a jako centrum kopii bezpieczeństwa z używanych pecetów, wybierz ten produkt, który umożliwia backup zdalny, z dowolnych udostępnionych w sieci zasobów, bez użycia aplikacji firm trzecich.

sobów bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania. Tym też NAS odróżnia się od magazynów typu SAN (Storage Area Network) – urządzenia takie jak np. Netgear SC101 pojawiają się w systemie jako lokalne napędy, a nie dyski sieciowe. Oczywiście musi być do tego zainstalowany odpowiedni sterownik, którego do systemów innych niż Windows zwykle brak.

Zarządzanie – rzecz ważna

Nie każdy NAS jest w pełni niezależny od systemu, przynajmniej chwilę po pierwszym uruchomieniu. Modele firm Synology i QNAP wymagają wgrania systemu operacyjnego. Ponieważ rezyduje on na zamontowanym dysku twardym, reinicjalizacja jest konieczna po jego wymianie, a można ją przeprowadzić tylko przeznaczoną do MacOS X lub Windows aplikacją.

W obudowach Netgear czy Thecus dostępne są kreatory konfiguracji wstępnej, ale nie trzeba ich używać, bo wystarczy otworzyć w przeglądarce adres, jaki uzyskało urządzenie (wszystkie „niezależne od systemu" domyślnie aktywują klienta DHCP). Panel kontrolny WWW pozwala na sformatowanie dysku i konfigurację sprzętu, więc dodatkowe programy nie są potrzebne.

Obsługę dysków sieciowych najwygodniej wykonywać przez przeglądarkę WWW, więc im przyjaźniejszy w obsłudze panel kontrolny, tym lepiej. Mimo że niektóre urządzenia dysponują niemal tym samym sprzętem i sterowane są takim samym Linuksem, właśnie stopień dopracowania panelu określa, z których funkcji tego systemu będzie można skorzystać, co przekłada się wprost na ocenę końcową produktu.

Pod względem liczby funkcji i intuicyjności obsługi zdecydowanie najlepiej prezentuje się panel w produktach Synology. Czytelnie skategoryzowane funkcje, dobra pomoc, pełna polonizacja i przyjemny dla oka wygląd to niewątpliwe zalety. Panel WWW pozwala ustawić praktycznie wszystko, a ze strony producenta można pobrać i wgrać dodatkowe moduły (i częste aktualizacje wnoszące zwykle sporo nowych funkcji). Niestety, szwankuje wydajność – oparty w całości na mechanizmie AJAX interfejs potrzebuje nieraz nawet 10–15 sekund na załadowanie podstrony.

Najsłabiej wyposażonym i kiepsko zaprojektowanym urządzeniem wydaje się centrum sterowania AirLive WMU-6500FS. Nie dość, że brak w nim pomocy, a w komunikatach (tylko po angielsku) pełno błędów językowych, to przy wykorzystaniu trybu dla zaawansowanych użytkowników można wpaść w pułapkę. Ze względu na specyficzną implementację mechanizmu autoryzacji użytkowników, nieaktywowanie obsługi uprawnień przy formatowaniu dysku sprawi, że próba jej włączenia w późniejszym terminie wymusi jego ponowne formatowanie. Jako przeciętne, ale zapewniające dostateczny komfort obsługi można zaś określić panele dostępne w urządzeniach Intellinet NAS 503362 oraz Planet NAS7100.

Co NAS mieć musi?

Podstawową funkcją każdego NAS-a jest udostępnianie danych z zamontowanych dysków twardych. Najprościej i najlepiej przez protokół SMB/CIFS. Gwarantuje on możliwość utworzenia wielu katalogów na dysku w obudowie oraz zamapowania i używania ich jak partycje lokalne na dowolnym pececie wpiętym do sieci. W większości dostępnych na rynku NAS-ów serwerem plików jest Samba, która pozwala także na definiowanie i grupowanie użytkowników, przypisywanie im haseł i praw dostępu do konkretnych zasobów. To absolutne minimum, jeśli chodzi o dobrą politykę bezpieczeństwa danych w sieci.

Nie każde urządzenie pozwala jednak wykorzystać pełnię możliwości Samby; w obudowie Intellinet nie da się np. ustawić haseł użytkownikom. Ale jednocześnie urządzenie to pozwala łatwo skonfigurować dostęp do danych przez protokół NFS, czego brak większości innych.

Inne sposoby na uzyskanie dostępu do danych to m.in. FTP, ale w praktyce jest to mało wygodne i rzadko używane, choć wspierane przez każdy NAS. Równie mało wygodny jest dostęp do danych przez panel WWW. Należy tę funkcję traktować jako tryb awaryjny, używany w zdalnych lokalizacjach, gdzie w sieci zablokowane są wszystkie porty poza 80.

W zastosowaniach domowych warte uwagi są funkcje multimedialne. Do tych należy np. klient pobierania danych z internetu. O dziwo, najczęściej implementowana jest obsługa sieci BitTorrent, podczas gdy proste transfery HTTP/FTP – już nie zawsze. Tak jest np. w obudowie AirLive czy Intellinet, przy czym w tej drugiej brak także pełnoprawnego harmonogramu, więc nie da się zaplanować ściągania np. na noc.

Zdaniem redaktora

Krzysztof Roszak
redaktor działów Software i Internet

NAS to świetne uzupełnienie domowej sieci. Wystarczy zamontować dysk, podpiąć urządzenie do wolnego portu w ruterze i gotowe. Szkoda tylko czasem, że nikt nie produkuje tych samych urządzeń w wersji dla dysków ATA – no, oprócz AirLive, którego model WMU-6500FS wydajnością nie grzeszy. Mielibyśmy świetną propozycję dla osób, które właśnie wymieniły dysk w pececie i ze starym napędem ATA nie bardzo mają co począć. A może to zbyt abstrakcyjna wizja? Na uwagi czekam pod adresem **krzysztof.roszak@nextmag.pl**

Możliwości multimedialne sprzętu idą znacznie dalej. Wszystkie obudowy są zgodne ze standardem UPnP-AV, więc mogą udostępniać nagrania. Skorzystają z tego DMR-y oraz niektóre sprzętowe radia internetowe. Co innego preinstalowany moduł galerii zdjęć, dzięki któremu można pochwalić się nimi przyjaciołom. Najlepszym dysponują oba urządzenia QNAPa, niezły jest też w Thecusie N2100. W obu przypadkach możliwe jest tworzenie osobnych katalogów dla każdego ze zdefiniowanych w Sambie użytkowników.

NAS na poważnie

Choć funkcje interfejsu WWW wymagają obecności w systemie operacyjnym obudowy serwera WWW, nie w każdym produkcie jest on udostępniony użytkownikowi, by mógł umieścić na nim swoją własną witrynę. QNAP TS-209, który zasadniczo jest właśnie bardziej serwerem, niż dyskiem NAS, odpowiednie opcje aktywuje do-

Sprzęt użyty w NAS-ach zwykle jest niewymienny. Miły wyjątek stanowi np. Thecus N2100: pamięć DDR umieszczona w osobnym slocie oraz gniazdo mini-PCI na montaż karty WiFi znacznie podnoszą walory użytkowe obudowy. Jako jedyny posiada też dwa gniazda LAN, więc może pracować jako tzw. dual-homed host (w dwóch sieciach naraz). Z testowanych urządzeń wymienną pamięć ma jeszcze tylko Netgear ReadyNAS Duo.

myślnie. Do predefiniowanego zasobu QWeb wystarczy wgrać swoją witrynę, a Apache z obsługą języka PHP 5 i wsparciem bazy MySQL zajmie się jej obsługą. Nic nie stoi także na przeszkodzie wyposażyć dysk w phpMyAdmina do sprawnego zarządzania bazą danych. W modelu TS-101 równie łatwo uruchomić serwer, ale w najnowszym firmware obsługuje tylko PHP4 i bazę SQLite.

Nieco ekwilibrystyki wymaga Thecus – tutaj do aktywowania serwera trzeba pobrać specjalną łatkę ze strony producenta, która aktywuje odpowiednią opcję w menu. Ten serwer także obsługuje PHP 5, ale bazy danych już nie. Jeszcze uboższym serwerem dysponuje Intellinet – potrafi hostować tylko statyczne strony HTML. Netgear ReadyNAS Duo jest teoretycznie pozbawiony serwera WWW, można jednak przekształcić ten NAS w serwer WWW dzięki temu, że obsługujący go Linux to pochodna Debiana, przez interfejs wgrać można oficjalne moduły odblokowujące dostęp do systemu przez SSH, a następnie doinstalować narzędziem apt-get pakiety do obsługi PHP5 i MySQL dla Apache'a. Droga do tego, jak widać, jest bardzo okrężna, ale efekt końcowy zadowalający.

Warto wspomnieć o innych, niesztampowych funkcjach. Thecus N2100, Synology DS-107+ i QNAP-y serii Pro mają tzw. moduł Surveillance Station, zarządzający kamerami IP podłączonymi do portu USB. Znacznie częściej spotykanym dodatkiem jest serwer druku – mają go wszystkie testowane urządzenia. Tutaj również wystarczy podłączyć zwykłą drukarkę USB do obudowy, by zaistniała ona w całej sieci. QNAP-y Pro mogą też działać jako kontrolery domeny lub współpracować z usługą Active Directory. Synology stawia zaś na multimedia: DS-107+ potrafi zarządzać głośnikami USB. Moduł Audio Station ma funkcję

Procedura testowa

Każdy test urządzenia zaczynał się od oceny możliwości obudowy, np. liczby diód sygnalizacyjnych, funkcji złączy USB/eSATA czy poszczególnych przycisków. Następnie **w obudowie montowano 1–2 dyski SATA, Samsung HD082GJ (80 GB)**, w zależności od liczby wolnych zatok. Wyjątek stanowiły urządzenia sprzedawane z zamontowanymi napędami, które testowane są w nienaruszonej konfiguracji. Gotowe do pracy **obudowy podłączane były do platformy testowej wyposażonej w gigabitową kartę sieciową Intel Pro/1000 PT, obsługującą m.in. ramki Jumbo.** Spisywane i oceniane parametry obejmowały m.in. niezbędne czynności inicjalizacyjne (instalację oprogramowania, formatowanie dysków etc.), po czym aktualizowany był firmware (do najnowszego dostępnego na dzień testu) i oceniane były wszystkie funkcje oferowane przez produkt: możliwości serwera plików/FTP/WWW, opcje zarządzania zasobami i konfiguracji poszczególnych usług (DNS, DHCP, backup sieciowy itd.). **Testy wydajności przeprowadzano przy użyciu trzech narzędzi: File Copy, Iometer oraz Intel NAS PT,** oceniających zarówno rzeczywisty transfer danych, jak i szybkość przetwarzania żądań przez procesor i układy otoczenia.

Wysokiej klasy miniserwer dla wymagających

QNAP TS-209 Pro II, cena: około 1350 zł

miejsce: **1.**
wynik testu: **63**
qnap.com

Patrząc na możliwości QNAP-ów serii Pro, aż się prosi, by porównywać je do samodzielnie konstruowanych prostych serwerów, a nie o połowę tańszych NAS-ów. Do zarządzającego dyskiem Linuksa użytkownik ma pełen dostęp, więc może konfigurować wszystkie detale pracy ręcznie. Przeszkodą jest jedynie inna architektura procesora (ARM) niekompatybilna z x86, co utrudnia wgrywanie własnych programów. To jednak nie jest konieczne, bo każdą czynność da się wykonać przez panel WWW. Ale i ten NAS ma wady: firmware rezyduje na zamontowanych dyskach zamiast na kości Flash (ta służy za swap), a wgrać go można tylko z poziomu Windows/MacOS X.

ZALETY
- funkcjonalność pełnoprawnego serwera WWW z PHP5+MySQL
- obsługa kamer IP
- dobra wydajność

WADY
- konfiguracja wstępna tylko z Windows/MacOS X
- wysoka cena

ROKOWANIA
- produkt znajdzie nabywców raczej wśród administratorów LAN-ów w małych firmach

Jeden dysk, który pracuje lepiej niż dwa

Synology DS-107+, cena: około 750 zł

miejsce: **2.**
wynik testu: **54**
synology.com

To, czym zaskakuje produkt, to niesamowite transfery danych – nieosiągalne dla żadnej innej testowanej obudowy. Przestaje to dziwić po zbadaniu hardware: najnowsza wersja procesora Marvell (model 5281, 500 MHz) oraz 1 GB pamięci to najsilniejsza konfiguracja w teście. O przebogatym, choć wolnym panelu WWW piszemy w osobnej ramce, warto więc wymienić inne plusy: dostęp do zainstalowanego Linuksa przez SSH/telnet, obsługa kamer IP oraz głośników USB czy możliwość zdalnej kontroli po zakupieniu odpowiedniego pilota. Wada jedna, zresztą ta sama co w QNAP-ach: dysk trzeba zainicjować aplikacją tylko do Windows/MacOS X.

ZALETY
- najlepsza wydajność z jednodyskowych NAS-ów
- bogactwo funkcji
- duże możliwości zarządzania

WADY
- konfiguracja wstępna tylko z Windows/MacOS X

ROKOWANIA
- produkt sprawdzi się doskonale jako domowy miniserwer

Dwudyskowiec o ukrytym potencjale

Thecus y.e.s. Box N2100, cena: około 770 zł

miejsce: **5.**
wynik testu: **42**
thecus.pl

Główną zaletą tej obudowy jest niespotykana w NAS-ach modularność. 128 MB pamięci DDR umieszczono w osobnym slocie, co pozwala łatwo ją wymienić. Przewidziano także opcję montażu karty WiFi: jest wolne złącze mini-PCI oraz otwór do montażu anteny w obudowie. Niestety, firmware obsłuży tylko wybrane karty, np. te z chipem Ralink RT256x. Całością zarządza wydajny procesor Intel X-Scale, co przekłada się na niezłe transfery danych. Także software doposażyć można w wiele modułów, np. serwer WWW z obsługą PHP i MySQL. Ciekawą funkcją jest też możliwość zamontowania obrazów ISO w wybranym zasobie i udostępnienie ich w sieci.

ZALETY
- modularna budowa
- przyzwoita wydajność
- możliwości rozbudowy firmware'u

WADY
- nieco ubogi panel WWW, ale liczbę jego opcji można zwiększyć

ROKOWANIA
- za cenę dobrych jednodyskowych obudów – świetna dwudyskowa – taki sprzęt zdobędzie popularność

prostego odtwarzacza multimediów mogącego odgrywać muzykę właśnie przez taki zestaw, a po dokupieniu pilota zdalnego sterowania można jego pracą sterować na odległość.

Oblężenie dysków

Równie ważną kwestią jak funkcjonalność jest wydajność. Zależy ona od zamontowanego dysku, ale wydajność procesora i karty sieciowej obudowy też nie jest bez znaczenia. Różnice uwidaczniają się, zwłaszcza gdy przez sieć napływa wiele żądań pobrania/uploadu plików.

Najsłabiej prezentuje się tu obudowa Airlive. Procesor z zegarem zaledwie 133 MHz znacznie ogranicza jej możliwości przetwarzania danych do średnio 40, a maksymalnie 70 operacji wejścia/wyjścia na sekundę. Stąd przy ciągłych transferach większych plików transfery wynoszą w miarę akceptowalne 5–7 MB/s. Ale do zastosowań półprofesjonalnych, jak serwer WWW czy baza danych, co umożliwia nieoficjalne oprogramowanie (patrz: ramka obok), wynikowy transfer spadał do wielkości rzędu kilku–kilkunastu kB/s, miały też miejsce całkowite „zamrożenia" transferu.

Z drugiej strony stoją dwudyskowe Thecus N2100, ReadyNAS Duo i QNAP TS-209 Pro II, a także, co ciekawe – jednodyskowy Synology DS-107+. Jako jedyny z tej kategorii sprzętu w testach sekwencyjnego odczytu zbliżył się do granicy 25 MB/s, zrównując się z dwudyskowymi rywalami. Tłumaczyć to można bardzo dobrym procesorem Marvell 5281 – nieco lepszym od wykorzystanego w dużo droższym QNAP-ie. Do spółki z wydajnym kontrolerem IDE pozwala on w pełni wykorzystać zamontowany dysk. Wszystkim tym NAS-om pomogła też zapewne obsługa ethernetowych ramek Jumbo, umożliwiająca przesłanie większych porcji danych (do 9 kB/pakiet) przy tej samej liczbie operacji I/O. Takie wyniki pokazują też, że zastosowanie w obudowach macierzy RAID-1 zwiększa głównie niezawodność, na transfer mając wpływ niewielki.

Pośrodku stawki uplasowały się jednodyskowe konfiguracje Intellinetu, Planeta i QNAP-a, gwarantujące w większości przypadków transfer na poziomie 8–15 MB/s, choć zdarzały się im wpadki. Kłopotów przysparza zapis wielu małych plików: tutaj wszystkie te NAS-y pracują z prędkością ok. 1 MB/s. Jest to wina tylko i wyłącznie wewnętrznych układów obudowy, a nie karty sieciowej, bo problem kładł się cieniem także na wydajności kopiowania zbiorów w obrębie dysku.

A najlepszy jest ...

Można zaryzykować stwierdzenie, że dla typowego użytkownika domowego, potrzebującego po prostu sieciowego lokum na dane, odpowiednia będzie każda obudowa – nawet, a zwłaszcza, AirLive. Mimo kiepskiego wyniku ogólnego ma ona tę zaletę, że obsługuje także dyski PATA oraz WiFi, więc nie wymaga nawet obecności rutera do pracy, a dodatkowo kusi niską ceną.

W przedziale 600–900 zł znalazły się wszystkie pozostałe jednodyskowe konfiguracje oraz Thecus N2100. Z tych urządzeń zdecydowanie polecić można właśnie ten ostatni produkt oraz Synology DS-107+. Oba te urządzenia są bardzo bogato wyposażone, oferują świetną wydajność i dobrą wygodę obsługi, zaś Thecus dodatkowo rewelacyjne możliwości rozbudowy.

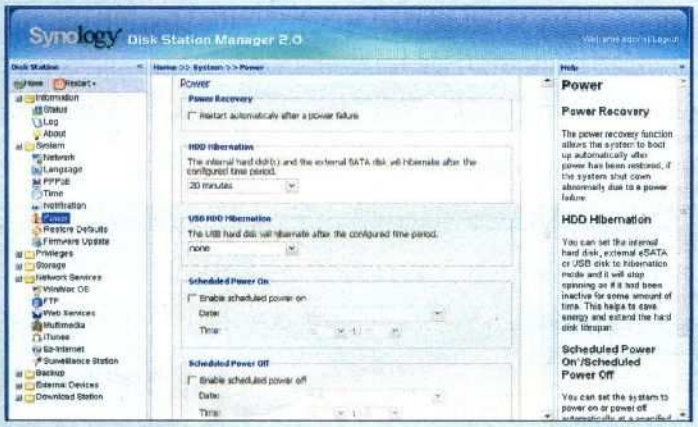
Za około 1000 zł nabyć można Netgear ReadyNAS Duo 2150, ale w tę cenę wliczony jest 500 GB dysk. Biorąc pod uwagę, że także w nim wymienić można RAM, jest to wciąż atrakcyjna oferta. Zwłaszcza że dzięki obsłudze technologii X-RAID można dołożyć drugi dysk w trybie hotswap, a obudowa sama przejdzie w tyb RAID-1, automatycznie budując macierz. NAS ten dostępny jest od razu po włączeniu z każdego peceta, nie wymagając wgrywania firmware'u.

Zwycięzca testu wyraźnie pokonał konkurentów możliwościami, ale też ceną – około 1350 zł za samą obudowę. To sprawia, że trudno go polecić domowym użytkownikom. Świetnie sprawdzi się za to w roli serwera w małych firmach. Przechowa intranetową witrynę, zarządzi drukarkami oraz kamerą IP, może być kontrolerem domeny. Niemal o połowę tańszy, acz niewiele gorszy Synology DS-107+ także to potrafi, stąd wyróżnienie w kategorii jakość/cena przypadło jemu.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081139**

Lepszy firmware = nowe możliwości dysku

Panel konfiguracyjny obudów firmy Synology można stawiać za wzór ergonomii i estetyki, a przy tym pozwala skonfigurować niemal wszystko. Niestety, działa o klasę wolniej w porównaniu z panelami konkurencji – cena jest wynikiem zawartego mechanizmu AJAX.



Skoro systemem zarządzającym NAS-ami jest Linux, producent musi udostępnić kod źródłowy firmware'u. To otwiera pole do tworzenia zmodyfikowanych wersji przez użytkowników. Takie nieoficjalne firmware istnieją np. dla Thecusa N4100 **[diet-pc.wiki.sourceforge.net]** czy AirLive 6500FS **[airlive.lua.pl]**. W przypadku NAS-ów z bardziej rozbudowanym firmware'em oryginalnym, zwłaszcza domyślnie oferującym rozszerzenie możliwości przez wgranie dodatków, wysiłek programistów idzie zwykle w kierunku napisania jak największej ich liczby. Na tym polu ciekawie wypadają produkty Netgear ReadyNAS **[readynas.com]**, Thecusa **[onbeat.dk/thecus]** i częściowo Synology **[synology.com/enu/support]**, do których dostępne są zarówno instrukcje wgrywania dowolnego oprogramowania, jak i mnóstwo gotowych, oficjalnych (i nie tylko) modułów.

REKLAMA

y jesteś pewny, że to strona Twojego banku ?

Bądź pewny !

ArcaVir
System Protection 2008

bezpieczne korzystanie z rachunków bankowych online

demaskowanie spreparowanych witryn internetowych i e-mail

moduł antybanerowy

antyspam, firewall

Producent:
ArcaBit Sp. z o.o.
e-mail: biuro@arcabit.pl, www.arcabit.pl
tel. 022 532 69 00, fax 022 532 69 01
Wsparcie techniczne: 022 532 69 20

Test porównawczy dysków sieciowych

0 – 33 34 – 66 67 – 100

Miejsce w teście		Wagi	1.		2.		3.	
Urządzenie			**Qnap TS-209 Pro II**		**Synology DS107+**		**Netgear ReadyNAS Duo RND2150**	
Firmware			firmware 2.1.0 Build 0623T		firmware DSM 2.0-0722		firmware RAIDiator 4.13 (Debian Linux)	
Cena (średnia rynkowa na dzień 07.10.2008 r.)			1380 zł		750 zł		1050 zł (z dyskiem 500 GB)	
Adres WWW			qnap.com		synology.com		netgear.com	
Ocena końcowa		100%	63		54		54	
Opłacalność			28		33		28	
Wyposażenie		20%	42		33		45	
Wydajność		30%	55		57		47	
Funkcjonalność firmware		50%	76		61		61	
Wyposażenie								
Procesor i pamięć		0%	Marvell 5182 (proc. ARM926EJ) 500MHz; 256 MB DDR2, 8MB flash		Marvell 5281 (proc. ARM926) 500MHz; 1GB DDR PC3200		Infrant IT3107, 280 MHz; DDR PC3200 256 MB [1], 64 MB flash	
Interfejs przewodowy		2%	eSATA, Gigabit LAN (Marvell 88E1118)	62	eSATA, Gigabit LAN (Marvell 88E1118)	62	Gigabit LAN (Vitesse VSC8201XRX)	34
Interfejs WiFi		1%	brak	0	brak	0	brak	0
Host USB: liczba/typ		1%	3/backup, zewn. HDD, kamera IP	75	3/backup, zewn. HDD, drukarka, [2]	75	3/backup, uniwersalne	75
Obsługa dysków: zatoki 3.5"/2.5"; interfejs; hot-swap		3%	2/0; SATA; tak	59	1/0; SATA; nie	14	2/0; SATA; tak	59
Obsługa systemów plików: dla dysków wewnętrznych i urządzeń USB		1%	EXT2/3 + swap wewnętrznie, FAT32 R/W + NTFS R/O zewn.	30	EXT2/3 + swap wewnętrznie, FAT32 R/W + NTFS R/O zewn.	30	EXT2/3 wewn./zewn., FAT32 R/W +NTFS R/O [3] zewn.	50
Konfiguracje macierzowe		2%	RAID0, RAID1, JBOD	28	brak	0	RAID0, RAID1, X-RAID	40
Zamontowane dyski twarde		3%	brak	0	brak	0	1 x 500 GB	25
Panel przedni – kontrolki/przyciski		1%	7/3	50	6/3	45	5/2	35
Zasilanie		1%	zasilacz zewn., współpraca z UPS	35	zasilacz zewn., współpraca z UPS	35	zasilacz zewn., współpraca z UPS	35
Pobór mocy przez zasilacz		2%	24 W	52	21 W	58	22 W	56
Zamontowane wentylatory/temperatura/hałas		1%	1 / 24 °C / raczej cichy	72	1 / 25 °C / raczej cichy	72	1 / 31 °C / przeciętny	39
Gwarancja		2%	2 lata	57	2 lata	57	3 lata, door to door	79
Wydajność	jednostki							
FC-Test zapis [4]	MB/s	2%	14,3 / 16,3 / 15,9 / 1,6 / 1,2	46	19,7 / 21,6 / 21,1 / 13,2 / 11,6	100	12,3 / 14,1 / 13,4 / 1,5 / 1,1	37
FC-Test odczyt [4]	MB/s	2%	17,2 / 18,7 / 17,8 / 12,7 / 11,6	78	21,3 / 23,2 / 23,2 / 14,1 / 12,7	97	17,7 / 20,9 / 19,3 / 11,2 / 9,7	77
FC-Test kopiowanie [4]	MB/s	3%	8,7 / 9,8 / 9,1 / 2,8 / 2,1	69	9,2 / 10 / 9,4 / 5,3 / 4,6	97	7,5 / 8,8 / 8,2 / 2,2 / 1,6	57
Iometer Web Server 4/16/64 I/O	IO/s	3%	65,7 / 64,3 / 56,0	74	51,7 / 50,6 / 46,1	49	54,9 / 54,5 / 54,1	59
Iometer OLTP 4/16/64 I/O	IO/s	3%	61,5 / 61,3 / 60,6	66	48,7 / 48,6 / 49,0	43	52,2 / 51,3 / 51,8	49
Iometer Zapis/odczyt strumieniowy 64K	IO/s	3%	298,4 / 245,3	37	277,4 / 97,9	22	422,3 / 306,5	58
Iometer Zapis/odczyt losowy 512B	IO/s	2%	68,4 / 51,9	47	48,9 / 33,8	22	53,8 / 44,1	32
Intel NASPT HD Video Play/Rec/Play+rec	MB/s	3%	20,6 / 13,6 / 19,7	60	20,4 / 21,7 / 18,8	71	16,1 / 13,3 / 15,3	41
Intel NASPT HD Play with Office/Backup	MB/s	3%	19,2 / 11,1	51	16,5 / 12,6	47	17,1 / 9,8	39
Intel NASPT Content Creat./Backup/Restore/Photo Album	MB/s	3%	9,4 / 16,1 / 21,9 / 5,9	44	7,7 / 17,6 / 17,8 / 5,4	38	8,2 / 13 / 17,7 / 5,3	32
Intel NASPT File copy to/from; dir copy to/from NAS	MB/s	3%	12,4 / 21,4 / 4,2 / 11,4	41	21,4 / 17 / 10,5 / 7,8	54	10,1 / 15,8 / 3,3 / 18,5	37
Funkcjonalność firmware								
Protokół IP		1%	konf. statyczna/dynamiczna, [5]	100	konf. statyczna/dynamiczna, [5]	100	konf. statyczna/dynamiczna, [5]	100
Protokół DHCP/DNS		4%	klient+serwer/klient+serwer	100	klient/klient	50	klient/klient	50
System DDNS		2%	DynDNS,DHS,ODS,DYNS,inne	65	DynDNS,No-IP,inne	45	nieobsługiwany	0
Powłoka tekstowa telnet/SSH		1%	nie/tak	75	nie/tak	75	nie/opcja	38
Zarządzanie pasmem dla usług		2%	Torrent	34	FTP,Torrent	34	Torrent	34
Stacja pobierania plików		2%	przez HTTP,FTP,BitTorrent, programowanie zadań	70	przez HTTP,HTTPS,FTP,SFTP/ FTPS,BitTorrent, prog. zadań	100	przez BitTorrent	25
Inne usługi sieciowe		2%	kosz dla SMB, szyfrowana replikacja danych przez SMB/rsync, filtr IP, preinstal. Joomla! i phpMyAdmin	100	PPPoE dla połączenia z Internetem, obsługa kamer IP, usługa Kosza dla CIFS, wsparcie AppleTalk	50	replikacja danych przez rsync; SlimServer dla SqueezeBoksa, kosz dla SMB/CIFS, obsł. WebDAV, serwis Bonjour	100
Serwer WWW: nazwa, obsługa języków i baz danych		5%	Apache, HTTP/HTTPS, HTML/PHP, MySQL/SQLite	56	Apache, HTTP/HTTPS, HTML/PHP, MySQL	49	Apache, HTTP, HTML/PHP, MySQL	33
Serwer plików: protokoły dostępu, kontrola zasobów/użytkowników/grupy użytkowników/prawa/hasła dostępu, opcje		5%	Samba, SMB/NFS/AFS, tak/tak/tak/tak/tak, obsługa kwot, wsp. z AD	80	Samba, SMB/NFS, tak/tak/tak/tak/tak, obsługa kwot, współpraca z AD	72	Samba, SMB/NFS/AFS; tak/tak/tak/tak/tak, obsługa kwot	69
Serwer FTP: opcje [6] (j/w)		4%	FTP/FTPS/SFTP, tak/tak/tak/tak/tak	90	FTP/FTPS/SFTP, tak/nie/nie/tak/nie	60	FTP/FTPS, tak/tak/tak/tak/tak	73
Serwer poczty		2%	tak, dla protokołów SMTP	35	brak	0	tak, dla protokołów SMTP	35
Wykonywanie kopii bezpieczeństwa: dysk, tryb backupu		4%	lokalny/zdalny, pełny, przyrostowy	78	lokalny/zdalny, pełny	55	lokalny, pełny, przyrostowy	51
Serwer druku		2%	tak	100	tak	100	tak	100
Serwer multimediów		2%	TwonkyMedia 4, UPnP, UPnP-AV, serwer mediów strumieniowych, iTunes	100	TwonkyMedia 4, UPnP-AV, serwer mediów strumieniowych	49	TwonkyMedia 4, UPnP, UPnP-AV, serwer mediów strumieniowych, iTunes	100
Uruchomienie i konfiguracja wstępna		2%	wgranie firmware aplikacją dla Windows, konfiguracja przez WWW	59	wgranie firmware kreatorem dla Windows/MacOSX, konfig. kreatorem	41	konfig. kreatorem Windows/ MacOS X przez WWW, [8]	76
Sterowanie przez przeglądarkę		3%	konfiguracja usług, logicznie pogrupowana, z dobrą pomocą	80	świetny panel WWW z intuicyjnym menu i dobrą pomocą	98	kreator i zaawansowany panel, opcje czytelnie pogrupowane, dobra pomoc	92
Dostęp do plików przez WWW		1%	pobieranie, wgrywanie	35	pobieranie, wgrywanie	35	pobieranie, wgrywanie	35
Możliwość instalacji alternatywnego firmware		2%	tak	100	tak	100	tak	100
Funkcje zarządzania serwerem: [7]		2%	tak/tak/tak/tak/tak/nie/nie	71	tak/tak/tak/tak/tak/tak/nie	84	tak/tak/tak/tak/tak/tak/nie	84
Dołączone oprogramowanie		2%	Qnap Finder, NetBak Replicator, QGet	70	Synology Assistant, Download Redirector; Data Replicator 3	45	RAIDar (pierwsza konfiguracja); NTI Shadow	45
Miejsce w teście			**1.**		**2.**		**3.**	

[1] wymieniałna [2] głośniki USB [3] R/W po modyfikacjach [4] dla zbiorów: instalowanie/ISO/MP3/programy/Windows [5] obsługa ramek Jumbo [6] protokoły, kontrola na poziomie zasobu/użytkownika/grupowanie użytkowników/kontrola praw dostępu/ustawienie haseł dostępu

	4.	5.	6.	7.	8.
	Qnap TS-101	**Thecus y.e.s. Box N2100**	**Planet NAS-7100**	**Intellinet Gigabit Sata NAS 503662**	**AirLive WMU-6500FS**
	firmware 2.3.0 Build 0825T	firmware 2.01.10	firmware V3.6R09	firmware 1.00	firmware R400-b4
	615 zł	770 zł	510 zł	580 zł	280 zł
	qnap.com	thecus.com	planet.com.tw	www.icintracom.com.pl	airlive.com
	■■□□□ 44	■■□□□ 42	■■□□□ 41	■■□□□ 35	■□□□□ 29
	■□□□□ 30	■□□□□ 25	■□□□□ 30	■□□□□ 24	■□□□□ 29
	■■□□□ 34	■■□□□ 34	■□□□□ 25	■□□□□ 30	■■□□□ 34
	■□□□□ 20	■■□□□ 43	■■□□□ 44	■■□□□ 43	□□□□□ 9
	■■■□□ 63	■■□□□ 44	■■□□□ 45	■■□□□ 32	■■□□□ 38
	Freescale MPC8241LVR266D 266 MHz; 64MB SDRAM, 16MB flash	Intel XScale 80219 600MHz; 128MB DDR RAM [3]	Marvell 5182 (proc. ARM926EJ) 500MHz; brak danych	Storlink SL3516, 300 MHz; 128MB DDR, 8MB Flash	RDC R8610 (zgodny z i486), 133 MHz; SDRAM 32 MB, 4MB flash
	eSATA, Gigabit LAN (RTL8110SCL) 62	2xGigabit LAN (RTL8110) 68	Gigabit LAN 34	Gigabit LAN (Marvell 88E1115) 34	Gigabit LAN (IC+ IP101A) 34
	brak 0	gniazdo dla karty Ralink RT2561 0	brak 0	brak 0	802.11/b/g (Ralink RT2561) 50
	3/USB Copy, zewn HDD 75	3/backup, uniwersalne 75	2/zewn. HDD, drukarka 50	1/zewn. HDD 50	2/backup, zewn. HDD 50
	1/0; SATA; nie 14	2/0; SATA; nie 19	1/0; SATA; nie 14	1/0; SATA; nie 14	1/0; ATA,SATA; nie 23
	EXT2/3 + swap wewn., FAT32 R/W + NTFS R/O zewn. 30	JFS, EXT2/3 wewn., FAT32 R/W, NTFS R/O - zewn. 25	XFS wewn., FAT32 R/W zewn. 5	EXT2/3 wewn., EXT3, FAT32 R/W, NTFS R/O – zewn. 30	EXT2 – wewn., NTFS R/O – zewn. 30
	Q-RAID1 10	RAID0, RAID1, JBOD 28	brak 0	brak 0	brak 0
	brak 0	brak 0	brak 0	brak 0	brak 0
	7/3 50	6/3 45	5/3 40	5/2 35	6/3 45
	zasilacz zewn., współpraca z UPS 35	zasilacz zewn. 35	zasilacz zewn. 35	zasilacz zewn. 35	zasilacz zewn. 35
	19 W 62	26 W 48	24 W 52	18,5 W 63	14 W 72
	0 / 36 °C / cichy 71	1 / 40 °C / przeciętny 34	1 / 28 °C / przeciętny 40	0 / 35 °C / cichy 72	0 / 37 °C / cichy 71
	2 lata 57	2 lata 57	2 lata 57	wieczysta 76	2 lata 57
	7,6 / 8,6 / 8,4 / 0,4 / 0,3 16	11,7 / 13,4 / 12,9 / 1,5 / 1,1 35	14,1 / 15,6 / 15,8 / 1,2 / 0,8 43	20,6 / 22,9 / 21,5 / 13,4 / 7,2 100	4,1 / 4,6 / 4,4 / 0,4 / 0,3 3
	8.3 / 11,2 / 10,9 / 8,6 / 8,4 41	19,8 / 25,9 / 22,6 / 11,1 / 9,1 88	14,5 / 15,8 / 15,4 / 10,4 / 9,4 62	2,1 / 7,7 / 7,4 / 2,6 / 2,6 8	4,5 / 4,6 / 4,5 / 3,5 / 3,3 6
	4,4 / 4,6 / 4,6 / 0,9 / 0,7 22	6,8 / 8,1 / 7,7 / 2,3 / 1,7 54	7,1 / 7,7 / 7,5 / 2,1 / 1,6 52	10,6 / 11,3 / 10,9 / 1 / 1,3 68	2,1 / 2,3 / 2,2 / 0,7 / 0,6 5
	46,5 / 43,6 / 42,1 38	31,8 / 29,6 / 29,1 10	61,8 / 62,1 / 54,1 69	48,1 / 47,7 / 44,2 43	41,4 / 39,0 / 38,8 30
	46,7 / 46,1 / 46,1 39	34,2 / 35,1 / 35,4 18	55,9 / 56,2 / 55,6 56	47,6 / 49,0 / 48,5 43	41,3 / 41,3 / 41,4 30
	168,3 / 157,2 13	298,6 / 206,8 34	206,8 / 242,4 25	349,3 / 120,6 33	66,8 / 72,8 0
	49,5 / 40,7 27	34,3 / 33,2 12	68,1 / 42,4 40	49,2 / 38,0 25	46,4 / 38,1 23
	10,9 / 8,9 / 9,8 11	23,9 / 12,9 / 17,9 60	16,4 / 15,7 / 17,9 52	19,6 / 11,3 / 14,9 43	4,5 / 4,7 / 4,7 0
	9,2 / 7,8 4	24,1 / 10,5 66	13,3 / 11,6 32	18,8 / 10,6 48	5 / 5 0
	5,3 / 8,8 / 11 / 3,9 12	7,1 / 14,6 / 25,4 / 5,6 44	4,9 / 12,3 / 16,9 / 4,4 25	7,8 / 14 / 20,9 / 5,3 37	3,7 / 6,1 / 4,9 / 2,4 0
	8,8 / 10,1 / 3 / 7,5 6	12,1 / 23,8 / 4,2 / 19,6 59	13 / 15,1 / 13,9 / 4,4 35	10,6 / 18,9 / 4,7 / 8 29	4,5 / 4,5 / 1,5 / 4,4 0
	konf. statyczna/dynamiczna, [3] 100	konf. statyczna/dynamiczna, [5] 100	konf. statyczna/dynamiczna, [5] 100	konf. statyczna/dynamiczna 49	konf. statyczna/dynamiczna 49
	klient/klient 50	klient/klient 50	klient+serwer/klient 75	klient/klient 50	klient+serwer/klient 75
	DynDNS,DHS,ODS,inne 55	DynDNS,No-IP,inne 45	nieobsługiwany 0	nieobsługiwany 0	nieobsługiwany 0
	nie/nie 0	nie/opcja 38	nie/nie 0	nie/nie 0	nie/nie 0
	Torrent 34	FTP 0	Torrent 34	Torrent 34	Torrent 34
	przez HTTP,FTP,BitTorrent, programowanie zadań 70	nieobsługiwane 0	przez HTTP,FTP,BitTorrent, programowanie zadań 70	przez BitTorrent 25	przez BitTorrent, programowanie zadań 50
	domain master, sieciowy kosz dla SMB, szyfrowana replikacja danych przez SMB/rsync 60	montowanie obrazów ISO zapisanych na HDD, moduł WebCam 60	MP3 broadcast 10	brak 0	brak 0
	Apache, HTTP/HTTPS, HTML/PHP, SQLite 46	Apache, HTTP/HTTPS, HTML/PHP 39	brak 0	Apache, HTTP 14	brak 0
	Samba, SMB/AFS, tak/tak/tak/tak/tak, obsługa kwot, wsp. z AD 72	Samba, SMB/AFS, tak/tak/tak/tak/tak, obsługa kwot 61	Samba, SMB/NFS, tak/tak/tak/tak/tak, obsługa kwot 61	Samba, SMB/NFS; tak/tak/tak/tak/nie 43	Samba, SMB; tak/tak/tak/tak/tak, ponadto obsługa kwot 52
	FTP, tak/tak/tak/tak/tak 55	FTP, tak/nie/nie//tak/nie 25	FTP/SFTP, nie/tak/nie/tak/nie 43	FTP, tak/tak/tak/tak/tak 55	FTP, nie/tak/tak/tak/tak 45
	brak 0	brak 0	tak, dla protokołów SMTP 35	brak 0	tak, dla protokołów SMTP 35
	lokalny/zdalny, pełny, przyrost. 78	brak 0	lokalny/zdalny, [7] 100	brak 0	brak 0
	tak 100	tak 100	tak 100	tak 100	tak 100
	TwonkyMedia 4, UPnP,UPnP-AV, serwer mediów strumien., iTunes 100	nieznany, UPnP-AV, serwer mediów strumieniowych 49	nieznany, UPnP-AV, serwer mediów strumieniowych 49	nieznany, UPnP ,UPnP-AV, serwer iTunes 73	nieznany, serwer iTunes 24
	wgranie firmware aplikacją dla Windows, konfig. przez WWW 59	konfig. kreatorem w Windows/ MacOS X lub przez WWW 64	konfiguracja kreatorem w Windows lub przez WWW 46	konfiguracja kreatorem w Windows lub przez WWW 46	konfig. kreatorem w Windows/ MacOS X lub przez WWW 64
	konfiguracja usług, logicznie pogrupowana, z dobrą pomocą 80	dwa moduły: ustawienia i dostęp do danych i konfiguracja usług 55	prosty panel z tylko niezbędnymi opcjami, dość dobra pomoc 73	uproszczony panel, kiepskie menu. przeciętna pomoc 45	nielogicznie podzielony panel, brak pomocy, błędy językowe 30
	pobieranie, wgrywanie 35	pobieranie, wgrywanie 35	pobieranie 35	brak 0	pobieranie 35
	tak 100	tak 100	nie 0	nie 0	tak 100
	tak/tak/tak/tak/tak/nie/nie 71	nie/tak/tak/tak/tak/nie/nie 58	nie/nie/nie/tak/nie/tak/nie 16	nie/tak/tak/tak/nie/tak/nie 58	tak/tak/tak/tak/tak/nie/nie 71
	Qnap Finder, NetBak Replicator, Qget 70	Thecus Setup Wizard; Adobe Reader 8, Backup Utility 55	Adobe Reader 8.1 5	NAS Finder 20	Adobe Reader 5
	4.	5.	6.	7.	8.

[7] pełny, przyrostowy, różnicowy [8] konfigurator dla Linuksa nie działa [9] dziennik zdarzeń/powiadamiania/reset/aktualizacja firmware/przywrócenie ustawień fabrycznych/ planowane włączenie/wyłączenie/ monitorowanie temp.

W rozmiarze HD

Niedostępne kiedyś dla zwykłego użytkownika ekrany LCD o rozdzielczości Full HD staniały tak bardzo, że bez problemu można kupić taki model za mniej niż 1500 zł. Jeśli zastanawiasz się nad kupnem nowego monitora, wybierz właśnie ten, który umożliwi podłączenie odtwarzacza Blu-ray lub dekodera telewizji HD.

Dzięki panoramicznym ekranom można bez problemu otworzyć obok siebie dwa okna i pracować na różnych dokumentach, bez konieczności przełączenia aplikacji. Monitory o proporcjach zbliżonych do kinowych pozwalają efektywniej wykorzystać ich powierzchnię przy oglądaniu filmów. Nowe gry także dopasowywane są do szerokiego ekranu. Nic więc dziwnego, że większość nowych monitorów to modele panoramiczne.

Kolorowy zawrót głowy

Najważniejszymi aspektami przy doborze monitora są: jakość odwzorowania kolorów, równomierność podświetlenia oraz jasność i kontrast. Bardzo trudno ocenić te parametry użytkownikowi, który nie jest profesjonalistą. Zazwyczaj osoby zajmujące się obróbką grafiki lub fotograficy od razu zauważą, czy na danym zdjęciu kolory wyglądają naturalnie. Przeciętny użytkownik przesterowane kolory odbierze paradoksalnie jako lepsze, bo intensywniejsze. Dlatego też podczas testowania monitorów w naszym laboratorium przywiązaliśmy dużą wagę do oceny kolorów.

Pomiar został dokonany przy ustawieniach fabrycznych (po zresetowaniu ustawień monitora) oraz po ustaleniu jasności na 120 cd/m². Ważne było również to, czy producent przygotował dla danego modelu profile kolorystyczne ICM, które można zainstalować w systemie operacyjnym. Dzięki temu kolory wyświetlane przez kartę graficzną mogą być dostosowane do matrycy danego urządzenia. Lepszym, bo dokładniejszym rozwiązaniem jest oczywiście stworzenie takiego profilu samemu przy użyciu odpowiedniego kalibratora. Kolory będą wtedy dostosowane do danego stanowiska i egzemplarza monitora, a to pozwoli cieszyć się najlepszą możliwą jakością kolorów oraz jasnością i kontrastem. Jednak ze względu na wysoką cenę urządzeń kalibrujących większość użytkowników nie ustawia parametrów swoich monitorów inaczej niż za pomocą darmowych aplikacji i szablonów dostępnych w internecie.

Testowane produkty

■ Acer P243W ■ BenQ V2400W ■ Fujitsu-Siemens E24W-1SD ■ Gateway FHD2400 ■ HP w2448hc ■ Iiyama E2607WS-B1 ■ iiyama ProLite E2403WS-1 ■ LG W2452V-PF ■ Mag BP2419W ■ Samsung SyncMaster T240 ■ Xerox XM7-24w

Matryce i milisekundy

Na rynku monitorów królują matryce TN (wszystkie testowane urządzenia były w nie wyposażone), które są tanie w produkcji i charakteryzują się szybkim czasem reakcji wynoszącym nawet zaledwie 2 ms przy przełączaniu piksela między różnymi odcieniami koloru szarego (przy klasycznej kombinacji czarny–biały–czarny czas jest dłuższy). Wadą tych konstrukcji jest jednak przeciętne odwzorowanie kolorów i stosunkowo niewielkie kąty widzenia.

Wartości kątów, pod jakimi można komfortowo oglądać treści wyświetlane na ekranie, to według producentów prawie 180 stopni. Każdy łatwo jednak zauważy, że nawet lekkie odchylenie głowy powoduje zmiany kontrastu obrazu (często szaro-białe pola arkusza testowego za-

Na DVD

DVD NARZĘDZIA NEXT 11/2008
DVD DODATKI NEXT 11/2008

NARZĘDZIA: Nokia Test, TFT Test, iiyama TestMonitor 2.1, Piel Persistence Analyzer, PassMark MonitorTest, Show Me The Colors! – Programy do testowania monitorów
DODATKI: porada „Zgodne kolory" – artykuł o kalibracji urządzeń z numeru NEXT 9/2008

mieniają się miejscami – tam, gdzie było jasne pole, widzimy ciemne i na odwrót) i przekłamania kolorów (obrazy nabierają żółtych, niebieskich lub różowych odcieni). Nie przeszkadza to, gdy siedzimy na wprost monitora. Jednak gdy prezentujemy komuś wyniki pracy lub wraz z kilkoma osobami oglądamy film, jest to problem.

Tego typu konstrukcje wybierane są zazwyczaj do domu i biura – gdzie nie potrzeba wysokiej precyzji odwzorowania kolorów. Niska cena również ma w tym przypadku niebagatelne znaczenie. Świetnie sprawdzają się także w grach komputerowych, choć niektórzy i tak będą narzekali na smużenie przy bardzo dynamicznych scenach.

Dodatki do monitora

Coraz więcej monitorów wyposażonych jest w technologie pozwalające na poprawę odbioru różnych mediów (tryby: kinowy, do oglądania zdjęć, pracy biurowej, przeglądania stron internetowych czy grania). Podstawy urządzeń pozwalają na regulację położenia ekranu względem biurka w wielu zakresach, w tym podnoszenie całości o nawet kilkanaście centymetrów czy obracanie ekranu o 90 stopni (do pionu). Jest to bardzo pomocne w edycji stron pism, plakatów czy rysunków pionowych, gdyż obraz zajmuje wtedy prawie cały ekran.

W wiele nowoczesnych konstrukcji wmontowano czujniki oświetlenia, które reagując na światło przy stanowisku pracy, zmniejszają lub zwiększają jasność i kontrast na ekranie (wzrok się mniej męczy). Wielu użytkowników mimo zalet tego systemu wyłącza go, wychodząc z założenia, że sami zrobią to lepiej.

Który jest najlepszy?

Większość testowanych monitorów wyposażona jest, oprócz standardowych wejść obrazu: analogowego D-Sub oraz cyfrowego DVI, również w HDMI, które pozwala na podłączenie do monitora dekodera telewizji oferującego rozdzielczości HD, a także odtwarzaczy Blu-ray czy nowoczesnych konsoli do gier. Tutaj bezkonkurencyjny okazał się Gateway FHD2400, który nie dość, że wyposażony był w wejścia DVI, D-Sub, HDMI, to jeszcze miał złącza S-Video, komponentowe i kompozytowe – każdy użytkownik wielu urządzeń wideo będzie zadowolony z takiego zestawu interfejsów.

Oceniając poszczególne modele, wzięto pod uwagę jakość obrazu, równomierność podświetlenia, ale także walory użytkowe. Chodzi tu głównie o możliwość dostosowywania obrazu do indywidualnych potrzeb użytkownika, a także łatwość dokonywania tego typu zmian. W niektórych urządzeniach menu jest mało intuicyjne (np. w konstrukcjach Mag BP2419W i Xerox XM7-24w), zwłaszcza gdy mamy zamiar przełączyć tryby wyświetlania przykładowo z biurowych na przeznaczone do obróbki zdjęć czy gier. Wybór trybów jednym, przeznaczonym do tego klawiszem to najlepsze rozwiązanie, dysponuje nim np. monitor BenQ V2400W.

Menu testowanego monitora firmy Gateway obsługiwane jest za pomocą przycisków dotykowych, których funkcja zależy od aktualnie wyświetlanych na ekranie opcji. Gdy menu jest wyłączone, podświetlenie przycisków gaśnie.

Takiego bogatego kompletu złączy nie znajdziemy w każdym monitorze. Ma je tylko zwycięzca testu.

Doskonałym rozwiązaniem są specjalne aplikacje (m.in. ForteManager firmy LG, HP My Display, Acer eDisplay, Gateway EzTune), które umożliwiają zmianę parametrów pracy urządzenia z poziomu systemu operacyjnego za pomocą myszki lub skrótów klawiszowych, dzięki czemu można zapomnieć o żmudnym klikaniu przyciskami na obudowie monitora. Programy te najczęściej wyposażone są w systemy pozwalające na szybką i prostą kalibrację jasności oraz kontrastu za pomocą specjalnych plansz.

Jeśli chodzi o jakość obrazu, to najlepszy okazał się Acer P243W. Miał bardzo dobre parametry podświetlenia ekranu, odwzorowania kolorów oraz temperatury bieli. Tuż za nim uplasowały się obydwie konstrukcje iiyamy, tj. E2607WS-B1 i E2403WS-1.

Istotną kwestią jest możliwość dostosowania położenia ekranu do preferencji użytkownika. Niestety, ekrany niektórych urządzeń można było pochylić tylko w przód albo w tył. Modeli z możliwością podnoszenia całości nad biurkiem o kilka centymetrów oraz przekręcania ekranu o 90 stopni do pionu było niewiele. Takie funkcje oferowały m.in. modele Gateway FHD2400 oraz HP w2448hc. W kategorii opłacalność niemal na jednakowym poziomie wypadły Gateway i Samsung, o dwa punkty wyprzedził je zwycięzca tej kategorii – Acer.

Miłym zaskoczeniem jest fakt, że poprawie uległo zmniejszenie energii w stanie czuwania – nie przekracza ono 2 W, a BenQ V2400W nie pobiera w tym stanie praktycznie nic.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081135** ▶

Zdaniem redaktora

■ **Maciej Lewczuk**
redaktor działu Hardware

Na rynku królują konstrukcje z matrycami typu TN. Jeśli jednak zamierzasz często przeglądać zdjęcia lub zajmować się tworzeniem czy obróbką grafiki, warto rozejrzeć się za konstrukcjami z matrycami MVA/PVA/IPS. Oferują one lepsze odwzorowanie kolorów i szersze kąty widzenia. Dobre modele z takimi matrycami można dziś kupić już za 1800 zł, czyli około 300 zł drożej niż analogiczne modele TN. Biorąc pod uwagę to, że monitor jest najrzadziej wymienianym elementem komputera (mniej więcej co 5–6 lat, gdy komputer co 2–3 lata) i ma bezpośredni wpływ na wygodę pracy, warto zainwestować w lepszy model. **Na uwagi i sugestie czekam pod adresem: maciej.lewczuk@nextmag.pl**

Porady dla kupującego

- Jeśli pracujesz głównie z aplikacjami biurowymi, poszukaj monitora z trybem do pracy z tekstem. Warto zdecydować się na model z czujnikami oświetlenia regulującymi kontrast i jasność (wzrok będzie się mniej męczył).
- Jeżeli lubisz grać, zastanów się, czy karta graficzna, którą masz, sprosta rozdzielczości matrycy monitora. Jeśli jest za słaba, wymień ją lub zastanów się nad ekranem o mniejszej rozdzielczości. Dobrym pomysłem jest wybranie modelu z trybem "gra". Umożliwia on uaktywnianie systemów przyspieszania zapalania pikseli, redukcji smużenia oraz uwydatniających kolory.
- Wielbiciele filmów w wysokiej rozdzielczości powinni zwrócić uwagę na rozdzielczość matrycy, konkretnie na fakt, czy jest ona w stanie wyświetlić bez przeskalowania obrazu pełną klatkę materiału wideo. Jeśli jest to system HD Ready, to dobrym wyborem jest matryca o rozdzielczości 1440x900, jeżeli Full HD – 1920x1200. Pośrednie rozdzielczości typu 1680x1050 sprawią, że konieczna będzie interpolacja. Przydatna jest możliwość włączenia trybu filmowego – kontrast i jasność dobierane są zwykle dynamicznie, dzięki czemu ciemne sceny nie będą zakłócone wysoką jasnością świetlówek, a w jasnych podniesiony kontrast uwydatni detale.

Procedura testowa

Do komputera z referencyjną kartą graficzną (zintegrowana w płycie z chipsetem AMD 690G – ma wyprowadzenia DVI, D-Sub oraz HDMI) podłączano monitory poprzez złącze DVI lub D-Sub (jeśli wyświetlacz nie ma cyfrowego interfejsu). Jeśli producent dostarczył w komplecie płytkę z profilem ICC, to instalowano go w systemie i uruchamiano dla testowanego modelu. Wyłączano wszelkie systemy automatycznego dopasowywania jasności i kontrastu, jeśli monitor w takie był wyposażony.

Testy przeprowadzano po zresetowaniu parametrów obrazu do wartości fabrycznych (jasność, kontrast, profile kolorystyczne oraz tryby pracy). Wyłączano wszelkie wygaszacze ekranu oraz systemy oszczędzania energii dotyczące karty graficznej oraz monitora. Każdy egzemplarz był wygrzewany przez jedną godzinę. Pomiary kolorów, jasności oraz kontrastu zostały wykonane tylko na środku ekranu.

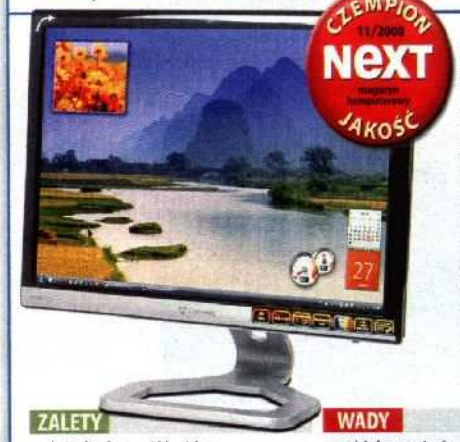
Pomieszczenie, w którym dokonywane były pomiary, zostało odpowiednio przygotowane (okna szczelnie zasłonięte, a ściany pokryte ciemnymi, nieodblaskowymi materiałami).

Komputer z systemem Microsoft Windows XP oraz najnowszymi wersjami sterowników graficznych został przygotowany poprzez instalację urządzeń testowych i odpowiedniego oprogramowania. **Podstawowymi urządzeniami pomiarowymi były Spyder2 Pro oraz GretagMacbeth Eye-One (i1) i oprogramowanie GretagMacbeth ProfileMaker.** Pomiary zostały zrobione po skalibrowaniu monitora (jasność ustawiona na 120 cd/m^2).

Dobry do peceta i kina domowego

miejsce: **1.**
wynik testu: **67**
gateway.com/ckmediator.com.pl

Gateway FHD2400, cena: 1299 zł



Gateway zaskakuje bogactwem możliwości. **Na uwagę zasługuje mnogość złączy – oprócz analogowego D-Sub i cyfrowego DVI oraz HDMI znajdziemy tu także komponentowe, kompozytowe oraz S-Video.** Dodatkowo ma możliwość podnoszenia ekranu nad biurko, obracania na prawo i lewo oraz przekręcania do pionu. Inne zalety to: dobre parametry jakości odwzorowania kolorów, równomierności podświetlenia matrycy oraz kontrastu i jasności. Warto pochwalić producenta za dołączenie aplikacji EzTune pozwalającej bez konieczności korzystania z menu monitora ustalać parametry urządzenia w systemie operacyjnym za pomocą myszy.

ZALETY
- duża liczba wejść wideo
- spore możliwości regulacji obrazu (także programowo)

WADY
- subiektywnie średnia jakość obrazu – niektórym użytkownikom obraz może wydawać się nieostry

ROKOWANIA
- dzięki bogatym opcjom konfiguracyjnym i licznym interfejsom monitor znajdzie wielu nabywców

Solidny monitor za rozsądną cenę

miejsce: **3.**
wynik testu: **63**
acer.pl

Acer P243W, cena: 1100 zł

Acer to monitor solidny, o wyważonych walorach użytkowych. **Najlepsza jakość obrazu oraz niezbyt wygórowana cena sprawiają, że mogą się nim zainteresować osoby ceniące sobie możliwość edycji grafiki i zdjęć bez konieczności wydawania pieniędzy na konstrukcje z matrycami PVA czy IPS.** Producent dołączył aplikację eDisplay Management pozwalającą na ustawianie parametrów obrazu z poziomu systemu operacyjnego i jego prostą kalibrację (jasność, kontrast oraz kolory). Wadą może być odblaskowa powłoka, w której odbijać się może otoczenie lub światło, co może niekorzystnie wpływać na komfort pracy.

ZALETY
- dobra jakość kolorów i równomierne podświetlenie matrycy
- dołączony program eDisplay

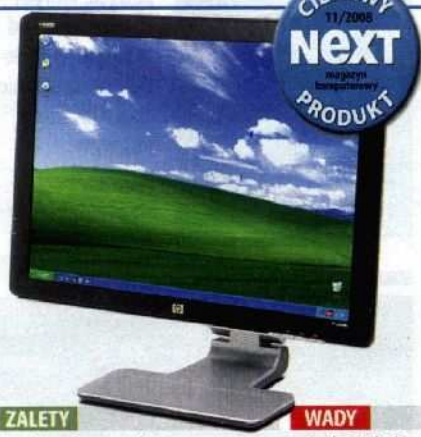
WADY
- brak możliwości regulacji położenia ekranu poza pochylaniem
- odblaskowa powłoka

ROKOWANIA
- znajdzie nabywców ze względu na dobrą jakość kolorów oraz przystępną cenę

Ciekawy, z mnóstwem przydatnych funkcji

miejsce: **6.**
wynik testu: **62**
hp.pl

HP w2448hc, cena: 1430 zł



HP w2448hc to bardzo ciekawa konstrukcja. Nie dość, że **kolory odwzorowywane są dość dobrze, to jeszcze użytkownik ma do dyspozycji wszelkie regulacje ekranu łącznie z obracaniem w prawo i lewo, podnoszeniem względem biurka i ustawianiem go do pionu (pivot).** Producent zastosował intuicyjne menu ekranowe znane z dużo droższych i lepszych modeli. Wraz z panelem dotykowym pozwala ono na bardzo duży zakres regulacji parametrów obrazu. Komfort pracy podnosi także dołączone oprogramowanie nieustępujące możliwościami konkurencji. Na uwagę zasługuje możliwość zabezpieczenia urządzenia za pomocą kodu PIN.

ZALETY
- pełny zakres regulacji ustawienia ekranu za pomocą intuicyjnego menu
- zabezpieczenie kodem PIN

WADY
- średnia jakość odwzorowania kolorów

ROKOWANIA
- konstrukcja o dużych możliwościach i z nowoczesnym podejściem do obsługi z pewnością znajdzie zwolenników

test porównawczy monitorów Full HD

Test porównawczy monitorów LCD

0 – 33 | 34 – 67 | 68 – 100

Miejsce w teście		Wagi	1.		2.		3.		4.		5.	
Produkt (producent/model)			Gateway FHD2400		Samsung SyncMaster T240		Acer P243W		iiyama E2607WS-B1		iiyama ProLite E2403WS-1	
Cena (średnia rynkowa z dnia 29.09.2008)			1299 zł		1230 zł		1100 zł		1435 zł		1160 zł	
Adres WWW producenta/dystrybutora			gateway.com/ckmediator.com.pl		samsung.pl		acer.pl		iiyama.pl/ab.pl		iiyama.pl/reactor.pl	
Ocena końcowa		100%	67		65		63		63		62	
Opłacalność			59		59		60		53		58	
Jakość obrazu		60%	67		69		73		71		71	
Wygoda obsługi		15%	77		71		58		67		54	
Wyposażenie		25%	61		50		43		43		47	
Jakość obrazu	**Jednostki**			**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**		**Ocena**
Jasność [1]	cd/m²	5%	421,7/120,7	89	307,7/117,4	69	410,1/120,1	89	284,3/122	68	172,1/120,5	58
Kontrast [2]		5%	1:562/1:219	31	1:433/1:294	35	1:526/1:286	39	1:343/1:169	12	1:351/1:301	31
Temperatura dla bieli/szarości przed i (po kalibracji)	K	4%	6620/(6640)/ 6640/(6650)	93	6680/(6820)/ 6820/(6990)	84	6470/(6950)/ 6950/(6730)	86	6250/(6290)/ 6290/(6410)	91	5800/(5790)/ 5790/(5930)	67
Wierność odwzorowania barw: [3]		10%	26,22/25,15/35,62/ (13,16/12,19/21,56)	53	21,83/20,99/29,2/ (5,79/5,23/10,59)	67	27,18/26,2/35,83/ (9,48/8,79/15,47)	56	19,57/18,83/26,07/ (6,04/5,47/10,94)	69	14,18/13,63/19,05/ (7,59/7,17/11)	74
Rozkład podświetlenia matrycy [4]	%	8%	100/85,4/91,5	79	100/70,9/84,8	61	100/90,4/95,3	88	100/91,8/85	75	100/87,7/86	73
Przejścia gradientowe		3%	widoczne prążki	60	widoczne prążki	60	widoczne prążki	60	widoczne prążki	60	widoczne prążki	60
Dithering (mieszanie kolorów)		3%	widoczne piksele	0	niewidoczne piksele	100	niewidoczne piksele	100	niewidoczne piksele	100	niewidoczne piksele	100
Szumy na szarym obrazie		3%	niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100
Praca z dokumentami [5]		3%	bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100
Jakość obrazu [6]		3%	standardowa jakość	100	standardowa jakość	100	standardowa jakość	100	standardowa jakość	100	standardowa jakość	100
Powłoka matrycy			odblaskowa		standardowa		odblaskowa		standardowa		standardowa	
Kąty widzenia (poziom/pion)	stopnie	5%	90/65	44	80/55	38	80/50	37	100/45	41	80/60	40
Jakość obrazu dynamicznego		5%	dobra	80	dobra	80	dobra	80	dobra	80	dobra	80
Czas reakcji matrycy	ms	3%	16,25	69	18,5	58	17	65	17,25	64	15,75	72
Wygoda obsługi												
Przekątna ekranu/rozdzielczość	cale	3%	24/1920x1200	100	24/1920x1200	100	24/1920x1200	100	26/1920x1200	100	24/1920x1200	100
Liczba dostępnych trybów pracy		1%	5	75	7	100	5	75	5	75	0	0
Ustawienia obrazu		4%	temp. barw, proporcje RGB, gamma, odcień, nasycenie	100	temp. barw, proporcje RGB, gamma, nasycenie	80	temp. barw, proporcje RGB	40	temp. barw, proporcje RGB	40	temp. barw	20
Dodatkowe funkcje ustawiania obrazu		2%	podświetlenie, informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	80	wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	80	informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	60	wygładzanie obrazu/ ostrość, inf. o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	80	wygładzanie obrazu/ostrość, informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycji menu	80
Funkcje menu dla dźwięku		1%	brak	0	siła głosu	20	brak	0	siła głosu, wyciszenie	40	siła głosu, wyciszenie	40
Obsługa menu		2%	intuicyjna	100	przeciętna	50	intuicyjna	100	intuicyjna	100	intuicyjna	100
Zgodność z TCO		1%	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0
Pobór mocy maks./tryb czuwania	W	1%	80/1	15	47/1	65	77/1	20	47/1	65	72/1	27
Wymiary/masa monitora	mm/kg		571x441x252/9		573x477x245/6,8		575x432x204/6,8		597x460x238/8,3		566x455x220/8,7	
Wyposażenie												
Wejścia wideo		3%	komponent, D-Sub, DVI, HDMI, kompozyt, S-Video	90	DVI, D-Sub, HDMI	75	DVI, D-Sub, HDMI	75	DVI, D-Sub, HDMI	75	D-Sub, HDMI	45
Złącza audio		1%	złącze panelu audio	25	minijack, optyczne	25	brak	0	minijack	25	minijack	25
Regulacje położenia ekranu		3%	wysokość, pochylenie, obrót do pionu, lewo/ prawo, montaż na ścianie	100	pochylenie, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	75	pochylenie, montaż na ścianie	50	pochylenie, montaż na ścianie	50	pochylenie, montaż na ścianie	50
Liczba wbudowanych głośników		1%	0	0	0	0	0	0	2	66	2	66
Panel regulacyjny		5%	przyciski w jednej linii, z przodu, opisy czytelne, podświetlane, panel dotykowy	73	przyciski w jednej linii, z boku, opisy słabo widoczne	48	przyciski w jednej linii, z dołu, opisy słabo widoczne, nadrukowane	45	przyciski w jednej linii, z dołu, opisy słabo widoczne	32	przyciski w jednej linii, z przodu, opisy czytelne	73
Zasilacz		1%	wewnętrzny	100	wewnętrzny	100	wewnętrzny	100	wewnętrzny	100	wewnętrzny	100
Kable dostarczone z zestawem		1%	DVI, D-Sub, USB, kabel zasilania	75	DVI, D-Sub, USB	50	DVI, D-Sub, kabel zasilania	75	DVI, D-Sub, audio, kabel zasilania	75	HDMI,D-Sub, audio, kabel zasilania	75
Oprogramowanie		1%	EzTune – obsługa podstawowych funkcji, kalibracja kolorów, jasności i kontrastu	80	ICM i INF/Magic Tune (obsługa monitora, kalibracja)	80	Acer eDisplay Management – kontrola jasności, kontrastu oraz kalibracja	80	brak	0	brak	0
Inne elementy wyposażenia		1%	hub USB	50	hub USB	50	brak	0	brak	0	brak	0
Wyposażenie TV		4%	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0
Okres gwarancyjny	miesiące	2%	3	56	3	56	2	34	3	56	3	56
Klasa matrycy		2%	klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75
Miejsce w teście		Wagi	1.		2.		3.		4.		5.	

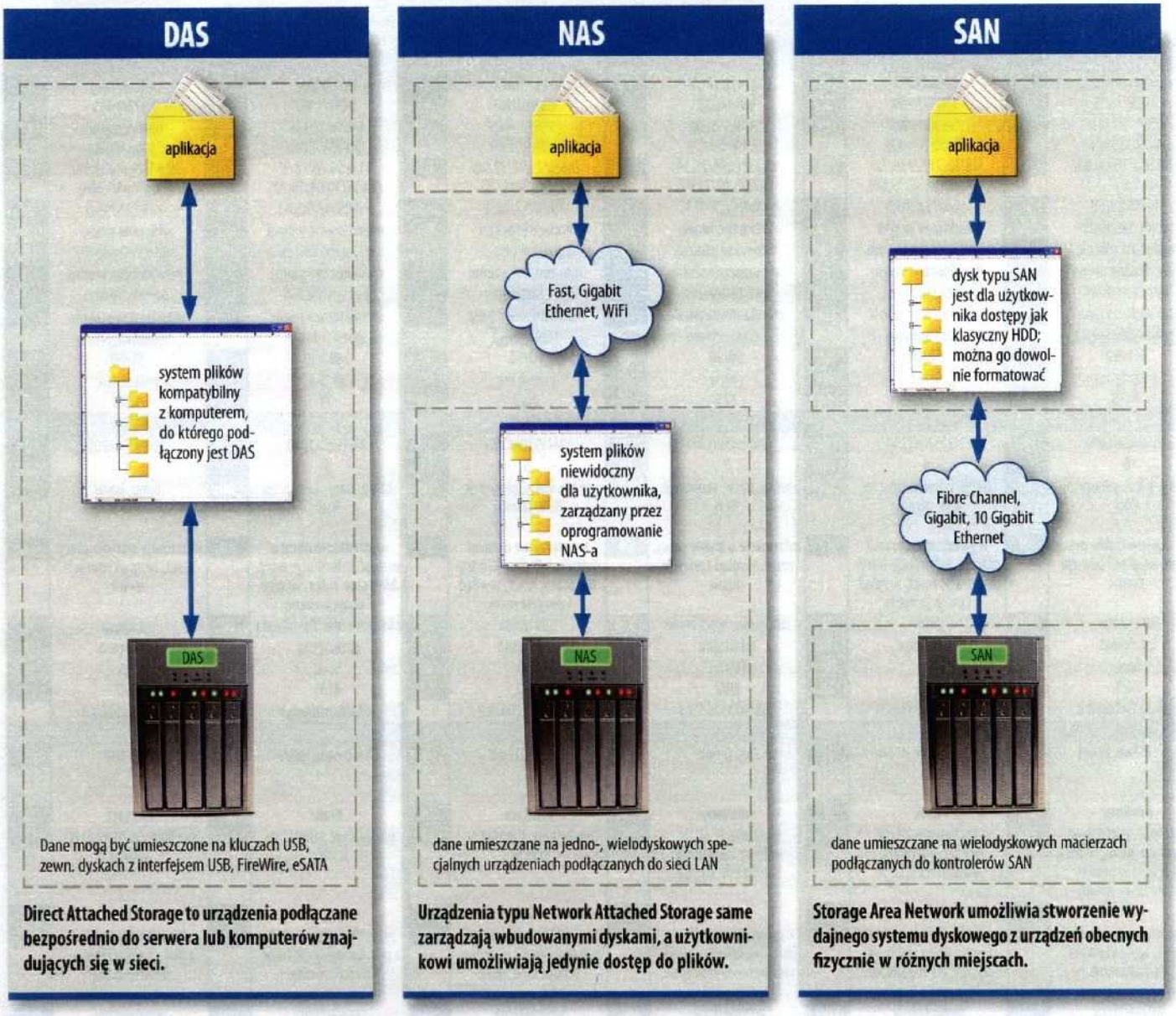
[1] przed kalibracją/po kalibracji dla 120 cd/m² [2] dla jasności przed kalibracją/po kalibracji 120 cd/m² [3] delta E średnia/ dla 90% najlepszych/10% najgorszych przed i (po kalibracji) [4] środek/rogi/krawędzie ekranu [5] (ocena subiektywna) czarny tekst na białym tle i biały tekst

6.		7.		8.		9.		10.		11.	
HP w2448hc		**LG W2452V-PF**		**Fujitsu-Siemens E24W-1SD**		**Xerox XM7-24w**		**Benq V2400W**		**Mag BP2419W**	
1430 zł		1155 zł		1060 zł		1500 zł		1250 zł		1150 zł	
hp.pl		lge.pl		fujitsu-siemens.com.pl		xerox.com/veracomp.pl		benq.pl		maginnovision.com/veracomp.pl	
■■■■■□ 62		■■■■□□ 61		■■■■□□ 59		■■■■□□ 58		■■■■□□ 57		■■■■□□ 53	
■■■□□□ 52		■■■□□□ 57		■■■□□□ 57		■■□□□□ 47		■■■□□□ 51		■■□□□□ 49	
■■■□□□ 64		■■■□□□ 66		■■■□□□ 64		■■■□□□ 62		■■■□□□ 60		■■■□□□ 60	
■■■□□□ 60		■■■□□□ 65		■■■□□□ 61		■■■□□□ 55		■■■□□□ 59		■■□□□□ 46	
■■■□□□ 60		■■□□□□ 48		■■□□□□ 44		■■□□□□ 50		■■□□□□ 50		■■□□□□ 40	
	Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena
368,6/118,3	79	386,3/119,7	85	300,6/121,5	72	434,7/124,1	82	151/150,9	7	508,6/118,7	98
1:429/1:215	23	1:477/1:299	38	1:381/1:221	22	1:320/1:165	10	1:151/1:157	2	1:371/1:165	12
6230/(6230)/ 6230/(6450)	90	6960/(8900)/ 8900/(11640)	19	5400/(5560)/ 5560/(5640)	52	6540/(7780)/ 7780/(8710)	43	6470/(5840)/ 5840/(5920)	76	6680/(9280)/ 9280/(10610)	23
28,15/27,16/36,83/ (9,61/8,92/15,5)	55	28,56/27,63/36,77/ (11,82/10,88/19,88)	52	18,73/17,98/25,34/ (5,73/5,01/11,94)	71	24,05/23,08/32,58/ (7,13/6,3/14,25)	62	11,6/10,76/18,9/ (10,88/10,04/18,23)	72	30,34/29,36/38,96/ (8,63/7,65/17,03)	54
100/82,5/90	75	100/79,8/89,9	73	100/82,5/89,3	74	100/89,7/93,9	85	100/80,9/85,8	69	100/87,8/93,6	83
widoczne prążki	60	widoczne prążki	60	widoczne prążki	60	widoczne prążki	60	wielobarwne wstęgi	20	widoczne prążki	60
widoczne piksele	0	niewidoczne piksele	100	widoczne piksele	0	widoczne piksele	0	widoczne piksele	0	widoczne piksele	0
niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100	niewidoczne szumy	100
bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100	bez zastrzeżeń	100
standardowa jakość	100	standardowa jakość	100	standardowa jakość	100	standardowa jakość	100	standardowa jakość	100	standardowa jakość	100
lekko odblaskowa		standardowa		standardowa		odblaskowa		standardowa		standardowa	
100/60	45	90/60	43	90/50	40	70/95	47	160/110	76	90/60	43
przeciętna	60	dobra	80	dobra	80	przeciętna	60	dobra	80	przeciętna	60
17,75	62	17,25	64	17,5	63	20,5	48	13	85	17,75	62
24/1920x1200	100	24/1920x1200	100	24/1920x1200	100	24/1920x1200	100	24/1920x1200	100	24/1920x1200	100
6	90	4	60	2	30	5	75	5	75	4	60
temp. barw, proporcje RGB	40	temp. barw, proporcje RGB, gamma	60	temp. barw, proporcje RGB	40	temp. barw, proporcje RGB, jasność	40	temp. barw, proporcje RGB	40	temp. barw	20
informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	60	wygładzanie obrazu/ ostrość, informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	80	informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	60	wygładzanie obrazu/ ostrość, informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	80	wygładzanie obrazu/ ostrość, informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	80	informacje o trybie pracy, reset, wygląd i pozycja menu	60
siła głosu	20	brak	0	siła głosu, wyciszenie	40	siła głosu	20	siła głosu (dla słuchawek)	20	siła głosu	20
intuicyjna	100	intuicyjna	100	intuicyjna	100	przeciętna	50	przeciętna	50	przeciętna	50
brak	0	brak	0	TCO'03	50	brak	0	brak	0	brak	0
84/1	9	77/1	20	80/2	15	82/2	12	41/0	75	82/2	12
586x500x289/9,8		574x463x243/6,1		568x453x263/9,1		660x528x204/8,8		565x480x200/6,7		574x218x447/7,3	
DVI, D-Sub, HDMI	75	DVI, D-Sub, HDMI	75	DVI, D-Sub	55	DVI, 2x D-Sub	55	DVI, D-Sub, HDMI	75	2x D-Sub	25
minijack	25	brak	0	minijack	25	minijack	25	brak	0	minijack	25
wysokość, pochylenie, obrót do pionu, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	100	pochylenie, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	75	pochylenie, obrót w lewo i w prawo, montaż na ścianie	75	pochylenie, montaż na ścianie	50	pochylenie, montaż na ścianie	50	pochylenie, montaż na ścianie	50
2	66	0	0	2	66	2	66	0	0	0	0
przyciski w jednej linii, z dołu, opisy czytelne, nadrukowane	62	przyciski w jednej linii, z dołu, opisy słabo widoczne, nadrukowane	45	przyciski w jednej linii, z dołu, opisy słabo widoczne, wytłoczone	40	przyciski w jednej linii, z przodu, opisy czytelne, wytłoczone, duże	87	przyciski w jednej linii, z przodu, opisy czytelne, nadrukowane	87	przyciski w jednej linii, z dołu, opisy czytelne, nadrukowane	62
wewnętrzny	100	wewnętrzny	100	wewnętrzny	100	wewnętrzny	100	wewnętrzny	100	wewnętrzny	100
HDMI, D-Sub, audio, kabel zasilania	75	DVI, D-Sub, kabel zasilania	75	D-Sub, audio, kabel zasilania	50	DVI, D-Sub, komponent, audio, kabel zasilania	75	D-Sub, kabel zasilania	50	D-Sub, audio, kabel zasilania	50
sterowniki i profile ICM/ HP My Display (kontrola monitora z Windows, łatwa kalibracja)	80	plik INF oraz profil ICM/ ForteManager – obsługa parametrów monitora oraz kalibracja kolorów	80	brak	0	brak	0	profil ICM/plansza do automatycznego pozycjonowania	35	profile ICM i sterowniki do systemów Microsoft	30
hub USB, czujnik światła, kamerka internetowa	100	brak	0	brak	0	szyba przeciwodblaskowa	10	brak	0	brak	0
brak	0	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0	brak	0
2	34	3	56	3	56	2	34	3	56	3	56
klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75	klasa 2 ISO 13406-2	75
6.		7.		8.		9.		10.		11.	

na czarnym tle [6] w rozdzielczości o stopień i dwa stopnie mniejszej od natywnej

Dodatkowe terabajty

W większości firm do składowania wykorzystywanych na bieżąco danych, oprócz dysku twardego znajdującego się w stacji roboczej, stosuje się różnego typu serwery plików. Dane mogą być wówczas dostępne dla wszystkich członków zespołu. Jednak przechowywanie informacji na serwerach to niejedyny i wcale nie najtańszy sposób na powiększenie dostępnej przestrzeni pamięci masowej i współdzielenie zasobów.



Direct Attached Storage to urządzenia podłączane bezpośrednio do serwera lub komputerów znajdujących się w sieci.

Urządzenia typu Network Attached Storage same zarządzają wbudowanymi dyskami, a użytkownikowi umożliwiają jedynie dostęp do plików.

Storage Area Network umożliwia stworzenie wydajnego systemu dyskowego z urządzeń obecnych fizycznie w różnych miejscach.

Serwery plików, które udostępniają znajdującym się w lokalnej sieci komputerom swoje zasoby dyskowe, spisują się znakomicie w dużych i średnich firmach. W domu lub małym biurze, ze względu na koszty, nie ma większego sensu stosować takiego rozwiązania. Do współdzielenia zasobów dyskowych wystarczą tutaj w większości wypadków mechanizmy bezpośredniego udostępniania plików, wbudowane w system operacyjny. Z drugiej strony klasyczny serwer plików to dla wielu firm rozwiązanie niewystarczające. Jeśli wydatek rzędu 100 tys. zł nie przeraża, to oferta rynkowa w tym segmencie jest bardzo bogata.

Dyski i klucze USB

Najtańszym i najprostszym rozwiązaniem doskonale spisującym się w domu i małych firmach są wszelkiego rodzaju urządzenia podłączane do portu USB. Pendrive'y są obecnie bardzo tanie i z powodzeniem zastępują dyskietki czy płyty CD-R lub DVD±R. Bardzo popularne są zewnętrzne dyski twarde podłączane za pośrednictwem USB. Największą ich zaletą jest to, że bez problemu możemy nosić ze sobą duże ilości danych. Szybkość transferu może dochodzić w takich urządzeniach do 480 Mbit/s, a więc do maksymalnej przepustowości interfejsu USB. Szybsze są nowe przenośne dyski korzystające ze standardu eSATA.

Wiele ruterów, np. Asus WL-500gP (około 250 zł), umożliwia podłączenie dysków USB. Będą one wówczas widoczne w sieci LAN tak jak sieciowa przestrzeń dyskowa.

Dyski twarde i pamięci USB wykorzystuje się zwykle do archiwizacji i przenoszenia większej ilości danych między komputerami. Niedogodnością związaną z wykorzystaniem tego typu napędów w heterogenicznym (niejednorodnym) środowisku sieciowym, a więc takim, które występuje w większości firm, jest różnorodność stosowanych systemów operacyjnych. Aby przenosić wówczas dysk lub klucz USB od jednego do drugiego komputera, trzeba wybrać jeden, uniwersalny system plików, który będzie obsługiwany przez wszystkie stacje robocze. Takim jest FAT32, który ma jednak liczne ograniczenia, m.in. maksymalną objętość zbiorów 4 GB i brak możliwości ustawienia praw dostępu do zasobów na poziomie systemu plików. W korporacyjnej praktyce rozwiązania, które zmniejszają ochronę danych, skreślane są z definicji z listy technologii, które można stosować w firmie, gdyż kolidują z polityką bezpieczeństwa. Alternatywą jest wykorzystanie linuksowego EXT3 (dostępny jest sterownik do Windows – Ext2FSD), który umożliwia nadawanie uprawnień do obiektów systemu plików.

Urządzenia DAS

Wymienione wyżej pamięci USB oraz dyski USB, FireWire i eSATA należą do grupy urządzeń określanych terminem DAS (Direct Attached Storage), a więc przestrzeni dyskowej bezpośrednio podłączanej do znajdującego się w sieci LAN komputera. Pamięci DAS to jednak nie tylko dyski USB, eSATA i pendrive'y, ale również wszelkiego typu specjalne, zewnętrzne macierze dysków podłączane bezpośrednio do serwerów za pośrednictwem np. interfejsu SCSI lub Fibre Channel. Z definicji urządzenia DAS nie są samodzielnym sprzętem sieciowym, do którego można by było się dostać bez pośrednictwa innych urządzeń.

Stosując pamięci DAS podłączane do urządzeń sieciowych jak np. rutery, należy pamiętać o ich zaletach, z których główną jest udostępnienie tej przestrzeni dyskowej bezpośrednio w wewnętrznej sieci LAN, oraz wadach. Najistotniejszym ograniczeniem jest tutaj to, że w ruterach funkcja udostępniania pamięci jest funkcją dodatkową, a nie podstawową urządzenia. Dlatego też opcje konfiguracyjne związane z udostępnianiem w sieci dysku są znacznie mniejsze niż wymagania zaawansowanego użytkownika. Największym ograniczeniem są tutaj zazwyczaj obsługiwane pojemności dysków, algorytmy zarządzające dostępem do danych, nieradzące sobie z dużym ruchem sieciowym, oraz ograniczenie stosowanych systemów plików.

Z punktu widzenia bezpieczeństwa danych wadą DAS-ów jest ich przenośność. Mobilne urządzenia łatwo mogą się zawieruszyć lub stać się źródłem wirusów, jeśli używane są do przenoszenia danych z domowych pecetów.

Pamięci typu NAS

Znacznie bardziej zaawansowanym, od pamięci typu DAS, sposobem umożliwiającym rozszerzenie dostępnej przestrzeni na dane są urządzenia NAS (Network Attached Storage), zwane też potocznie dyskami sieciowymi lub obudowami z racji tego, że w zdecydowanej większości sprzedawane są bez nośników. Są to urządzenia podłączane bezpośrednio do sieci komputerowej, wykorzystujące do przechowywania danych dyski twarde. W tej grupie urządzeń dostępne są proste i tanie modele jednodyskowe przeznaczone dla użytkowników domowych lub małych biur, urządzenia dla średnich przedsiębiorstw, a także kosztowne rozwiązania kilkunastodyskowe, montowane w szafach serwerowych, przeznaczone dla dużych korporacji.

Podstawową zaletą pamięci NAS jest to, że można ją podpiąć w dowolnym miejscu do istniejącej infrastruktury sieciowej. W takiej sytuacji, podobnie jak w przypadku serwerów, uzyskujemy bezpośredni dostęp do danych z różnych punktów sieci LAN, a także w zależności od ich skonfigurowania, z interne-

Zdaniem eksperta

■ Piotr Nowosielski szef działu Software, wieloletni administrator sieci korporacyjnych

W małych sieciach firmowych, w których użytkownicy nie generują zbyt dużego ruchu, doskonale zdają egzamin nawet najprostsze i, co ważne, tanie rozwiązania. Aby udostępnić więcej miejsca na dyskach sieciowych dla użytkowników, wystarczą urządzenia DAS – proste dyski zewnętrzne z interfejsem, najlepiej eSATA lub FireWire, podłączone do serwera. Średnie firmy mogą korzystać z NAS-ów. Oferta rynkowa jest tu ogromna, dostępne są urządzenia zarówno tanie, jak i drogie o profesjonalnych możliwościach. Zaletą dysków sieciowych jest łatwa instalacja i zarządzanie. Duże korporacje powinny inwestować w SAN-y, zwłaszcza te bazujące na popularnym iSCSI. Wysokie koszty sprzętu typu SAN są często pomijane w porównaniu ze stratami spowodowanymi brakiem działalności na skutek awarii systemu pamięci masowej.

Na uwagi i opinie czekam pod adresem: piotr.nowosielski@nextmag.pl

Korzyści ze stosowania systemów NAS:

- bardzo duży wybór urządzeń – od prostych do rozbudowanych kilkunastodyskowych,
- łatwa obsługa sprzętu, najczęściej przez przeglądarkę WWW,
- możliwość łatwego skalowania pojemności, instalacja dziesiątek urządzeń w jednej sieci LAN,
- centralizacja danych,
- odciążenie serwera,
- niezależność od typu serwera, stacji roboczych, systemów operacyjnych,
- zdalny backup niezależny od serwera,
- łatwe zarządzanie limitem miejsca na dysku
- możliwość programowania zadań do automatycznego wykonywania (backup, ściąganie plików),
- strumieniowanie multimediów w sieci.

Przykładowe NAS-y do małej i średniej frmy

Dane/nazwa	QNAP TS-411	Netgear RND4000	Ardata IPStorSerwer 8	Synology CS407e	Thecus N5200B
Maks. liczba/ pojemność dysków twardych	4x1 TB	4x1 TB	8x1 TB	4x1 TB	6x1 TB
Standard dysków	SATA II	SATA II	SATA II lub SAS	SATA II	SATA II +eSATA
Tryby RAID	0, 1, 5, JBOD	0, 1, 5, X-RAID	0, 1, 5, 6, (0+1), 10, 50, 60, JBOD	0, 1, 5, 6	0, 1, 5, 6, 10, JBOD
Interfejs	2x Gigabit Ethernet	Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet, iSCSI	Gigabit Ethernet	2x Gigabit Ethernet
Dodatkowe możliwości	obsługa serwerów taśmowych SCSI 160, redundantne zasilanie	3 porty USB, obsługa adapterów WiFi	redundantne zasilanie	obsługa kamer IP	4-portowy switch
Cena	6820 zł bez dysków	3000 zł bez dysków	11 900 zł bez dysków	1220 zł bez dysków	2420 zł bez dysków

Synology DS-107+ to uniwersalny i niedrogi NAS, który doskonale sprawdzi się w domu i małej firmie. O innych modelach można dowiedzieć się więcej z testu na 50.

tu, np. poprzez serwer FTP. Kolejną korzystną cechą systemów NAS, istotną z punktu widzenia firm, jest możliwość ich stosowania w heterogenicznych sieciach LAN bazujących na różnych rozwiązaniach klienckich.

Dane są bez problemu osiągalne bez względu na rodzaj zainstalowanego na stacjach roboczych systemu operacyjnego, wykorzystywanego na nich oprogramowania i są one niezależne od platformy sprzętowej. Innymi słowy, bezpośredni dostęp do plików zgromadzonych w systemie NAS będą mieli zarówno użytkownicy zwykłych pecetów i notebooków z zainstalowanym systemem Windows (nieważne, czy jest to Windows XP, Vista czy nawet Windows 98), jak i osoby korzystające komputerów z Linuksem, a także wszyscy posługujący się maszynami firmy Apple.

Co istotne, samo urządzenie typu NAS jest niewidoczne dla użytkownika, ma on dostęp do plików przez protokół SMB/FTP, lecz nie ma bezpośredniego dostępu do zainstalowanych dysków. Zarządzanie nimi leży wyłącznie w gestii firmware urządzenia.

Dzięki temu, że pamięci NAS można podłączyć do sieci Ethernet lub do bezprzewodowej sieci WiFi, stanowią one dobre rozwiązanie zarówno dla użytkowników indywidualnych, jak i małych grup roboczych. Mogą posłużyć również jako uzupełnienie pamięci masowej dla serwerów. Istotne jest także to, że urządzenia NAS nie muszą stać bezpośrednio w pomieszczeniu, w którym znajdują się współpracujące z nimi komputery. Bez problemu można je umieścić w serwerowni, co zabezpieczy je przed bezpośrednim dostępem osób niepowołanych i ustrzeże przed ewentualną kradzieżą. Ma to znaczenie przede wszystkim w biurach lub urzędach, do których co chwila przychodzą klienci i interesanci.

W domu lub małym biurze dobrze sprawdzają się bezprzewodowe, wykorzystujące sieć WiFi, tanie i jednocześnie proste dyski NAS. Dzięki połączeniu bezprzewodowemu można postawić taki dysk tam, gdzie nie jest doprowadzone okablowanie sieci konwencjonalnej.

Co oferuje rynek?

Dostępne na rynku urządzenia NAS przeznaczone są zarówno dla użytkowników indywidualnych, jak i różnej wielkości firm. W większości wypadków są to samodzielne i całkowicie niezależne urządzenia sieciowe z wbudowanymi serwerami różnych usług, takich jak FTP, WWW, a często jest w nie wbudowany również klient sieci BitTorrent lub iTunes pozwalający na pobieranie plików wprost z internetu bez udziału komputera klienta. Pracą systemów NAS steruje najczęściej specjalnie przygotowana i skonfigurowana na ich potrzeby dystrybucja Linuksa.

Standard Fibre Channel

Do konstruowania sieci SAN bardzo często wykorzystuje się karty Host Bus Adapter (HBA). Pod tym terminem obecnie kryją się niemal wyłącznie urządzenia obsługujące protokół Fibre Channel. Nie tak dawno hasło „karta HBA" oznaczała także karty zgodne z protokołami SCSI lub ESCON (Enterprise Systems CONnection) opracowany przez firmę IBM.

Fibre Channel to standard magistrali szeregowej do szybkiego przesyłania danych. Najstarsze protokoły pracowały z przepływnościami 1 Gb/s oraz 2 Gbit/s. W 2006 roku opracowano standardy pozwalające na przesyłanie danych z szybkością 4 Gbit/s i 10 Gbit/s. Takie kontrolery są obecnie stosowane w serwerach i urządzeniach peryferyjnych, takich jak napędy taśmowe, lub macierzach dyskowych. Standard Fibre Channel o przepustowości 8 Gbit/s został opracowany dopiero w bieżącym roku i nie ma jeszcze dostępnych na rynku wielu kompatybilnych z nim urządzeń.

Większość kart HBA ma interfejs PCI-X, są jednak modele z PCI Express.

Konfiguracja i sterowanie parametrami pracy NAS odbywa się z poziomu przeglądarki internetowej. Czynności tych można dokonać w zasadzie z dowolnego miejsca na świecie, nie tylko z wewnętrznej sieci LAN. W profesjonalnych modelach dostępne są również porty szeregowe pozwalające na konfigurację z poziomu konsoli. Nowoczesne serwery NAS mogą posłużyć ponadto jako stacja backupowa dla dowolnej maszyny pracującej w sieci lokalnej. Często też dysponują one wbudowanymi złączami USB, które pozwalają na podłączenie do nich zewnętrznych dysków. W ten sposób powiększona może zostać dostępna przestrzeń dyskowa. Czasami taki zewnętrzny napęd, oczywiście w zależności od konstrukcji NAS-a, służy do wykonania na nim kopii bezpieczeństwa. Niektóre modele mają wbudowany serwer druku, który umożliwia „usieciowienie" drukarki.

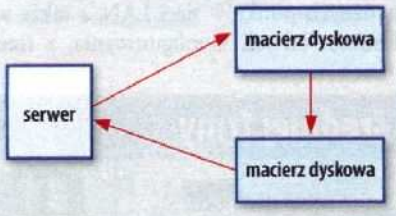
Bardzo często w przeznaczonych dla użytkowników indywidualnych urządzeniach wbudowany jest serwer plików multimedialnych (obsługujący protokół UPnP-AV). Jego zadaniem jest wysyłanie w sieci lokalnej plików audio-wideo w technologii strumieniowej.

NAS-y profesjonalne

Systemy NAS powstały przede wszystkim po to, aby zaspokoić specyficzne potrzeby rynku MSP (małych i średnich przedsiębiorstw), które nie mogą pozwolić sobie na bardziej zaawansowane systemy dyskowe SAN, o których za chwilę. Na rynku dostępnych jest wiele urządzeń skierowanych na ten segment rynku.

Typy sieci SAN

z pętlą arbitrażową



Najprostszym rodzajem sieci SAN jest FC-AL (ang. Fibre Channel – Arbitrated Loop), czyli sieć Fibre Channel z pętlą arbitrażową. Taka infrastruktura sieci SAN nie wymaga dodatkowych elementów aktywnych, jak np. przełączniki SAN. Wszystkie urządzenia pamięci masowej połączone są w pętlę. Komunikacja wewnątrz takiej sieci SAN odbywa się pomiędzy kolejnymi elementami pętli. Oznacza to, że wszystkie urządzenia muszą pracować z taką samą wydajnością. Sieć SAN tego typu działa z prędkością najwolniejszego wchodzącego w jej skład elementu. Sieć Fibre Channel z pętlą arbitrażową powoli wychodzi z użycia ze względu na swoje techniczne ograniczenia oraz rozwój wydajniejszej infrastruktury typu Fabric.

typu Fabric (z przełącznikami)

W sieci SAN typu Fabric, nazywanej też Point-to-Point, niezbędne są elementy aktywne, czyli przełączniki SAN (w wypadku korzystania z iSCSI są to przełączniki ethernetowe). Analogicznie do sieci LAN rozwiązania SAN mogą być budowane na bazie różnych topologii. Najprostszym rozwiązaniem jest topologia mesh – to sieć powstała przez połączenie urządzeń SAN do jednego lub kilku przełączników bez budowania hierarchii funkcji. Innymi słowy, każdy z użytych w systemie przełączników ma bezpośrednie podłączenie ze wszystkimi innymi przełącznikami. Ten rodzaj połączeń stosowany jest dla małych sieci SAN grupujących zaledwie kilka lub co najwyżej kilkanaście urządzeń i jest rozwiązaniem stosunkowo tanim.

Technologia iSCSI

iSCSI (ang. Internet SCSI) to technologia, która pozwala korzystać z odległego dysku twardego za pomocą sieciowego protokołu TCP/IP. Stosuje się wówczas specjalne macierze dysków SCSI wyposażone w sieciowy interfejs Ethernet, korzystający z protokołu TCP/IP.
Największą zaletą standardu iSCSI jest możliwość tworzenia rozległych systemów SAN przy wykorzystaniu typowych, a więc stosunkowo tanich podzespołów sieciowych, co w znaczący sposób ułatwia budowę całego systemu SAN i jednocześnie zmniejsza jego koszty, zwłaszcza jeżeli porównamy je z najczęściej stosowanymi w systemach SAN rozwiązaniami korzystającymi z magistrali Fibre Channel.
Stosowanie technologii iSCSI ma sens przede wszystkim w sieciach LAN korzystających z gigabitowego Ethernetu, gdzie prędkości transmisji dochodzą do 125 MB/s. W praktyce zamiast rozwiązań bazujących na gigabitowym Ethernecie wykorzystuje się Ethernet 10 Gbit/s lub tworzy system połączonych ze sobą kilku gigabitowych interfejsów.

Podstawową różnicą pomiędzy rozwiązaniami przeznaczonymi dla użytkowników indywidualnych a firm są możliwości i, co za tym idzie, ceny urządzeń. Wersje profesjonalne obsługują przynajmniej 4 dyski twarde (często z interfejsem SAS), które można wymieniać podczas pracy urządzenia (hot-swap). Zastosowanie wielu dysków umożliwia pracę w macierzy RAID typu 5, 6 lub innych wersjach opracowanych przez firmy. Istnieją też wersje w obudowach typu rack przystosowane do montażu w szafach. Większa liczba dysków i użytkowników korzystających jednocześnie ze sprzętu wymusza zastosowanie silniejszych procesorów obsługujących sprzęt.

Niektóre biznesowe NAS-y oferowane są z systemem Windows Server 2003. Oczywiście ta wersja systemu została specjalnie przystosowana do obsługi sieciowych pamięci masowych. Niestety, jak można się domyślić, wersje tego systemu są okrojone i nie wszystkie funkcje sieciowe znane z pełnej edycji są w nich zaimplementowane. Taki serwer NAS dzięki obecności systemu Windows można nieco łatwiej zintegrować z działającym w firmie środowiskiem software'owo-sieciowym, pod warunkiem że wykorzystywane są tam rozwiązania Microsoftu (można wykorzystać system Active Directory do kontroli dostępu danych na NAS-ie).

Systemy SAN

SAN (Storage Area Network) to technologia, dzięki której informacje mogą być przechowywane na wielu współużytkowanych stacjach pamięci masowych. Innymi słowy, SAN to nic innego, jak wydzielona wewnętrzna sieć połączonych ze sobą pamięci masowych, zaprojektowana tak pod względem architektury i protokołów transportu, aby użytkownik mógł jak najszybciej dotrzeć do potrzebnych mu danych. Z zewnątrz pamięć SAN widoczna jest jako jeden składujący dane napęd. O ile jednak NAS-y bazują na protokołach plikowych, takich jak NFS czy SMB/CIFS, co jawnie określa ich lokalizację jako urządzeń sieciowych, to SAN z punktu widzenia użytkownika działa praktycznie jak lokalny dysk twardy.

Zaletą systemów SAN jest to, że dyski twarde nie muszą być fizycznie przenoszone w inne miejsce (przekładane do innych serwerów), aby przypisać je do innych urządzeń/użytkowników – wystarczy odpowiednio przekonfigurować system.

System SAN składa się z macierzy dyskowych, przełączników SAN (w wersji iSCSI wystarczą ethernetowe), kart HBA oraz okablowania. Większość SAN-ów używa poleceń SCSI do komunikowania się pomiędzy elementami systemu. Aby ten mógł pracować jako sieć, wykorzystywane są inne protokoły. Najpopularniejsze to iFCP (SANoIP), czyli mapowanie SCSI na Fibre Channel Protocol over IP, oraz iSCSI – mapowanie SCSI na TCP/IP. Pierwszy jest znacznie szybszy, ale droższy o około 30 proc. Mimo że ogólne koszty systemu SAN są bardzo wysokie (tabele na dole strony przedstawiają niezbyt drogi sprzęt), to taka różnica sprawia, iż iSCSI zyskuje popularność.

Aby nie spowalniać pracy systemu, transmisja wewnątrz SAN-ów jest niekodowana. Wynika stąd istotna zaleta interfejsu optycznego, jaką jest bezpieczeństwo – bardzo trudno jest podsłuchać transmisję światłowodową. iSCSI wykorzystujące niededykowaną, lecz wspólną dla całej firmy sieć Ethernet jest pod tym względem (poza znacznym obciążaniem tej sieci) znacznie podatniejsze na ataki z zewnątrz.

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/081148

Korzyści ze stosowania systemów SAN:

- odciążenie serwerów i sieci LAN od operacji przesyłania danych (SAN iFCP),
- stosunkowo niskie koszty tworzenia wydajnego systemu dyskowego (SAN iSCSI),
- łatwe grupowanie zasobów bez konieczności fizycznego przenoszenia dysków,
- proste dzielenie zasobów danych pomiędzy serwery i aplikacje,
- wysoka wydajność systemu pamięci masowej,
- współpraca w sieciach heterogenicznych.

Macierze SAN

Dane\nazwa	EonStor A08F-G2422	VTrak E310F	VTrak M200i	Proware ProNAS SNi-2805
Interfejs sieciowy	2xFC 4 Gb/s	2xFC 4 Gb/s	1xGibabit Eth. (iSCSI)	2xGigabit Eth. (iSCSI)
Liczba/typ dysków	8xSATA II	12xSAS/SATA II	8xSATA II	8xSATA II
Tryby RAID	0, 1 (0+1), 3, 5, 10, 30, 50 i JBOD	0, 1, 1E, 10, 5, 6, 50, 60	0, 1, 1E, 10, 5, 50	0, 1, 1+0, 3,5
Cena	9900 zł	17 400 zł	11 600 zł	16 500 zł

Karty HBA

Dane/nazwa	EmulexLP1050Ex-F2	LSI 7104EP-LC	Qlogic iSCSI QLE4060C-CK	Alacritech Accelerator Dual Cooper
Złącza	1xFC/PCI Express x4	1xFC/PCI Express x4	1xRJ-45 (iSCSI)/ PCI Express x4	2xRJ-45 (iSCSI)/ PCI Express x4
Przepustowość	2 Gb/s	4 Gb/s	1 Gb/s	2 Gb/s
Cena	3800 zł	1940 zł	3250 zł	3830 zł

Przełączniki FC

Dane\nazwa	Brocade SilkWorm BR-205E	Brocade Silkworm BR-4920	Qlogic SANbox1404	Qlogic SANbox 5200
Liczba portów	8x2 Gb aktywne, 8 nieaktywne	32x4 Gb aktywne, 32 nieaktywne	10x4 Gb aktywne	8x2 Gb aktywne, 8 nieaktywne
Cena	5800 zł	13 300 zł	8850 zł	6500 zł

Cenowy zawrót głowy

Czas sprzyjający korzystnym zakupom sprzętowym dobiegł końca. Rosnący kurs dolara sprawia, że ceny poszczególnych urządzeń są coraz wyższe.

Wzrost kursu dolara oraz nadchodzący koniec roku oznaczają jedno: tradycyjny okres szalonych zakupów i związane z tym podwyżki. Obecnie sprzęt po okazyjnych cenach można kupić na promocjach. Dodatkowo obniżki cen sprzętu wymusza konkurencja.

Należy ostrożnie podchodzić do dużych obniżek cenowych. Przykładem są nowe, bardzo tanie dyski SSD. Zastosowane w nich tańsze układy pamięci powodują, że wydajność tych modeli jest daleka od oczekiwanej.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081104**

Ranking

Prezentowane tabele z zestawieniami sprzętu to efekt pracy redakcyjnego laboratorium BITLab. Wszystkie znajdujące się w nich urządzenia zostały rzetelnie przetestowane. Wyrazem opinii o jakości danego sprzętu jest ocena końcowa. Co miesiąc uzupełniamy bazę o wyniki najnowszych, przetestowanych urządzeń. W rankingu przedstawiamy jednak tylko wybrane tabele. **Uwagi i opinie kieruj na adres: hardware@nextmag.pl**

Legenda

ocena końcowa – wynik uzyskany przez produkt w testach, maksymalna ocena to 100 punktów
cena – aktualizowana co miesiąc (tydzień przed publikacją magazynu) średnia cena rynkowa produktu
dane techniczne – wybrane, podstawowe dane techniczne poszczególnych produktów prezentowanych w zestawieniach
wyniki testów – oznaczone symbolem NEXT to wyniki uzyskane przez produkt w testach laboratoryjnych
NOWOŚĆ – nowy produkt w rankingu

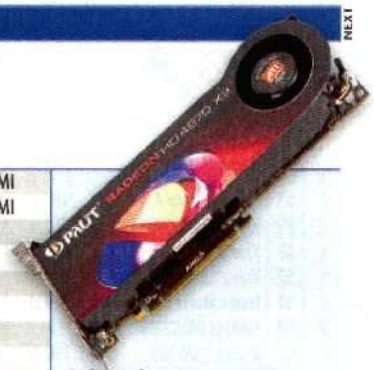
NEXT Procesory

	Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Podstawka	Rdzeń	Częstotliwość podstawowa	Cache L2	Pobór mocy [W]: spoczynek/praca NEXT	Odblokowany mnożnik maksymalny	Wydajność NEXT	Opłacalność NEXT
	1.	79	Intel Core 2 Quad QX9650	2850 zł	LGA 775	Yorkfield	333 MHz	12 288 KB	149/216	tak	85	15
NOWOŚĆ	2.	72	Intel Core 2 Duo E8600	790 zł	LGA 775	Wolfdale	333 MHz	6144 KB	137/192	nie	77	26
	3.	71	Intel Core 2 Quad Q9300	750 zł	LGA 775	Yorkfield	333 MHz	6144 KB	124/178	nie	76	26
	4.	69	Intel Core 2 Quad Q6600	580 zł	LGA 775	Kentsfield	266 MHz	8192 KB	138/201	nie	73	29
	5.	69	Intel Core 2 Duo E8500	560 zł	LGA 775	Wolfdale	333 MHz	6144 KB	134/167	nie	73	29
	6.	68	Intel Core 2 Duo E6850	600 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	4096 KB	143/188	tak	71	28
	7.	66	Intel Core 2 Duo E8300	480 zł	LGA 775	Wolfdale	333 MHz	6144 KB	137/167	nie	70	30
	8.	66	AMD Phenom X4 9850 BE	505 zł	AM2+	Agena	200 MHz	2048 KB	146/274	tak	67	29
	9.	65	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	480 zł	AM2	Windsor	200 MHz	2048 KB	113/220	tak	66	30
	10.	63	Intel Core 2 Duo E7300	400 zł	LGA 775	Wolfdale	266 MHz	3072 KB	129/162	nie	66	32
	11.	63	Intel Core 2 Duo E8200	480 zł	LGA 775	Wolfdale	333 MHz	6144 KB	130/167	nie	66	29
NOWOŚĆ	12.	61	Intel Core 2 Duo E7200	380 zł	LGA 775	Wolfdale	266 MHz	3072 KB	130/173	nie	63	31
	13.	60	AMD Phenom X4 9550	500 zł	AM2+	Agena	200 MHz	2048 KB	129/233	nie	62	27
	14.	59	AMD Athlon 64 X2 5400+ BE	235 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1024 KB	108/178	nie	59	38
NOWOŚĆ	15.	59	Intel Core 2 Duo E5200	240 zł	LGA 775	Wolfdale	200 MHz	2048 KB	117/143	nie	62	38
	16.	59	AMD Athlon 64 X2 6000+	310 zł	AM2	Windsor	200 MHz	1024 KB	109/203	nie	62	34
	17.	59	AMD Phenom X4 9350e	500 zł	AM2+	Agena	200 MHz	2048 KB	122/183	nie	61	26
	18.	58	Intel Core 2 Duo E6750	490 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	4096 KB	145/201	nie	61	26
	19.	57	AMD Athlon 64 X2 5600+	280 zł	AM2	Windsor	200 MHz	2048 KB	113/202	nie	59	34
	20.	57	Intel Core 2 Duo E6550	470 zł	LGA 775	Conroe	333 MHz	4096 KB	142/175	nie	60	26
	21.	56	AMD Phenom X3 8750	430 zł	AM2+	Toliman	200 MHz	1536 KB	136/199	nie	59	27
	22.	55	Intel Core 2 Duo E4600	400 zł	LGA 775	Conroe	200 MHz	2048 KB	118/161	nie	58	28
	23.	54	Intel Pentium Dual Core E2220	250 zł	LGA 775	Allendale	200 MHz	2048 KB	119/155	nie	56	34
	24.	53	AMD Athlon 64 X2 4850+	185 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1024 KB	104/148	nie	54	39
	25.	53	AMD Athlon 64 X2 5200+	230 zł	AM2	Windsor	200 MHz	2048 KB	121/171	nie	54	35
	26.	53	AMD Phenom X3 8450	290 zł	AM2+	Agena	200 MHz	1536 KB	135/199	nie	54	31
	27.	52	Intel Core 2 Duo E4500	370 zł	LGA 775	Conroe	200 MHz	2048 KB	115/149	nie	53	27
	28.	51	AMD Athlon 64 X2 5000+	260 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1024 KB	121/171	nie	52	32
	29.	50	AMD Athlon 64 X2 4800+	180 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	2048 KB	121/167	nie	51	37
	30.	49	AMD Athlon 64 X2 4600+	170 zł	AM2	Windsor	200 MHz	1024 KB	134/203	nie	50	38
	31.	47	AMD Athlon 64 X2 4400+	180 zł	AM2	Brisbane	200 MHz	1024 KB	109/153	nie	47	35
	32.	46	Intel Celeron E1400	170 zł	LGA 775	Conroe-L	200 MHz	512 KB	128/137	nie	46	35
	33.	42	AMD Sempron X2 2100	140 zł	AM2	Sherman	200 MHz	1024 KB	106/143	nie	41	35

NEXT Karty graficzne

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Unreal Tournament 3 [fps] [1] NEXT	Crysis – [fps] [1] NEXT	Taktowanie [MHz] GPU/RAM	Maks. pobór mocy [W] NEXT	Pamięć [MB]	Złącza wideo
1.	67	Palit Radeon HD 4870 X2	1300 zł	109/109/108	33/31/29	750/900	305	2x512	2x DVI-I, HDMI
1.	67	EVGA e-GeForce 9800 GX2	1300 zł	101/97/94	45/41/34	600/1000	200	2x512	2x DVI-I, HDMI
2.	66	Zotac GeForce GTX260 AMP! Edition	1100 zł	120/110/101	45/36/31	650/1050	180	512	2x DVI-I
3.	66	Zotac GeForce GTX280 AMP! Edition	1500 zł	115/110/100	42/36/33	700/1150	190	512	2x DVI-I
4.	63	Gigabyte RX487-521B-H	750 zł	124/113/113	36/33/29	750/900	130	512	2x DVI-I
5.	61	Sapphire Radeon HD 4850	540 zł	115/100/95	35/29/25	625/993	108	512	2x DVI-I
6.	61	Foxconn 9800GTX-512N OC780-2360	950 zł	125/113/104	42/33/27	780/1180	160	512	2x DVI-I
7.	59	Asus EAH3870 X2 1GB TOP	900 zł	110/99/85	35/29/24	850/954	223	2x512	2x DVI-I
8.	58	MSI N9800GTX-T2D512-OC	620 zł	115/101/93	40/30/24	700/1100	141	512	2x DVI-I, HDMI
9.	58	Zotac GF9800GTX 512MB DDR3 Dual DVI/HDTV	700 zł	112/99/91	39/29/24	675/1100	128	512	2x DVI-I, HDMI
10.	57	EVGA e-GeForce 8800GTS KO 512MB	970 zł	110/102/95	39/30/25	740/990	138	512	2x DVI-I
11.	54	Gigabyte GV-NX88T512HP	650 zł	114/100/87	36/27/22	700/920	95	512	2x DVI-I
12.	51	Asus EN9600GT TOP	490 zł	105/88/75	27/19/17	720/1000	74	512	2x DVI-I, HDMI

[1] 1280x1024/1600x1200/1980x1200



Palit Radeon HD 4870 X2 to aktualnie lider wydajności na rynku kart graficznych, który wymaga mocnego zasilacza.

NEXT Kolorowe drukarki laserowe

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Maks. format druku	Czas druku tekstu: 1 str./10 str. [s] [1]	Czas druku strony po wyjściu z uśpienia [s]	Serwer WWW	Koszt druku strony tekstu/kolorowej grafiki/zdjęcia [zł]	Maks. poziom hałasu [dBA]	Pobór mocy [2] [W]	Interfejsy standardowe	Maks. rozdzielczość [dpi]	Normatywne obciążenie mies. [strony]
1.	62	Brother HL-4040CN	1400	A4	12/40	49	wbudowany	0,06/0,29/1,09	52	510/20	USB, Ethernet	600x2400	35000
2.	58	Oki C3600n	1200	A4	12/38	52	wbudowany	0,13/0,48/1,79	62	980/14	USB, Ethernet	600x1200	35000
3.	55	Xerox Phaser 6130	1200	A4	16/63	50	wbudowany	0,08/0,48/1,92	52	280/5	USB, Ethernet	600x600	40000
4.	54	Oki C3450n	1048	A4	11/38	50	wbudowany	0,11/0,37/1,38	51	980/45	USB, Ethernet	600x1200	35000
5.	51	Konica Minolta [3]	900	A4	14/41	21	wbudowany	0,09/0,42/1,59	52	1100/5	USB, Ethernet	600x2400	35000
6.	50	Samsung CLP-350N	928	A4	11/37	54	wbudowany	0,09/0,39/1,48	49	827/7	USB, Ethernet	600x2400	25000
7.	46	Samsung CLP-315	590	A4	9/43	55	brak	0,1/0,44/1,71	47	300/5	USB	600x2400	20000
8.	46	HP CP1215	649	A4	22/70	25	brak	0,09/0,46/1,84	47	290/4	USB	600x600	25000
9.	46	HP CP1515n	849	A4	23/70	25	brak	0,12/0,62/2,46	49	295/5	USB, Ethernet	600x600	30000

[1] tryb najszybszy [2] podczas pracy/w stanie uśpienia [3] magicolor 2530DL

Brother HL-4040CN to drukarka, której koszt zakupu szybko zwraca się dzięki niskim kosztom eksploatacji.

NOWOŚĆ NEXT Netbooki

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Ekran: przekątna/rozdzielczość	Procesor	Pojemność dysku twardego	Łączność bezprzewodowa	Wymiary i masa netebooka [mm/kg]	Maks./typowy czas pracy na akumulatorze [min] NEXT
1.	57	Asus Eee PC 1000HD	1550 zł	10,1"/1024x600	Celeron M 900 MHz	80 GB	802.11a,b,g [2]	266x192x42/1,480	300/185
2.	55	MSI Wind U100	1420 zł	10,1"/1024x600	Atom N270 1,6 GHz	80 GB	802.11a,b,g [2]	260x178x36/1,160	170/90
3.	54	Aristo Pico i300	1440 zł	10,1"/1024x600	Atom N270 1,6 GHz	80 GB	802.11a,b,g [2]	260x178x36/1,160	170/90
4.	50	Asus Eee PC 901	1250 zł	8,9"/1024x600	Atom N270 1,6 GHz	20 GB [1]	802.11a,b,g,n [2]	225x175x38/1,180	480/250
5.	47	Acer Aspire One	1400 zł	8,9"/1024x600	Atom N270 1,6 GHz	120 GB	802.11a,b,g	248x169x32/1,062	170/90
6.	44	HP Mini-Note 2133	2000 zł	8,9"/ 1280x768	Via C7-M 1,2 GHz	120 GB	802.11a,b,g [2]	260x165x34/1,300	135/80
7.	41	NTT W 100A	1330 zł	10,2"/1024x600	Geode LX-800 (0,5 GHz)	60 GB	802.11a,b,g	260x194x33/1,365	155/95
8.	38	Aristo pico640	1050 zł	7"/800x480	VIA C7-M 1 GHz	60 GB	802.11a,b,g	242x171x42/1,107	190/100
9.	38	Aristo pico 740	1300 zł	7"/1024x768	VIA C7-M 1,2 GHz	60 GB	802.11a,b,g [2]	230x172x33/1,020	185/85
10.	35	Asus Eee PC 701 (4G Surf)	900 zł	7"/800x480	Celeron M 353 600 MHz	4 GB [1]	802.11a,b,g	225x164x35/0,925	200/145

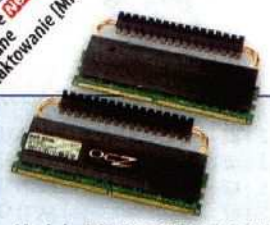
[1] dysk SSD 4 i 16 GB [2] Bluetooth

Asus Eee PC 1000HD to wydajny netbook o długim czasie pracy na zasilaniu bateryjnym.

NOWOŚĆ NEXT RAM

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent i model)	Cena	Standard	Pojemność [GB]	Częstotliwość pracy wg SPD [MHz]	Parametry pracy [1]	Napięcie [V]	Maksymalne uzyskane taktowanie [MHz] NEXT
1.	63	OCZ OCZ2RPR10664GK	330 zł	DDR2-6400	2048	400	5-5-5-15-24	2,2	595
2.	61	Kingston KVR800D2N6K2/4G	180 zł	DDR2-6400	2048	400	6-6-6-18-24	1,8	480
3.	61	Geil GX24GB6400C5DC	250 zł	DDR2-6400	2048	800	5-5-5-15-23	1,8	446
4.	60	Geil GB24GB6400C4UDC	320 zł	DDR2-6400	2048	400	5-5-5-15-23	2	494
5.	58	Kingmax KLDE88F-B8KU5 LUE	220 zł	DDR2-6400	2048	400	5-5-5-18-24	1,8	500
6.	56	Patriot PVS24G8500ELKR2	365 zł	DDR2-6400	2048	400	5-5-5-12-21	2,1	544
7.	55	Mushkin 2*2GB SP2-6400+ DDR2 5-5-5-18	280 zł	DDR2-6400	2048	400	5-5-5-18-23	1,8	456
8.	55	Mushkin 2*2GB XP2-8500 2.1V 5-5-5-15	400 zł	DDR2-6400	2048	400	5-5-5-18-23	2,1	552
9.	54	Corsair TWIN2X4096-6400C4DHX G	290 zł	DDR-6400	2048	400	5-5-5-18-23	2,1	484
10.	54	Geil DDR2-1066 CL=5-5-5-15	440 zł	DDR2-6400	2048	400	5-5-5-15-23	2,4	600

[1] CAS# Latency (tCL)/RAS# to CAS# Delay (TRCD)/Row Precharge (tRP)/Activate to Precharge (tRAS)



Moduły OCZ OCZ2RPR10664GK oferują bardzo dobrą wydajność i doskonale się podkręcają.

NEXT Digital Media Receiver

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Wbudowany czytnik kart pamięci/odtwarzacz płyt DVD	Możliwość instalowania dysku twardego/poj. dysku wbud. [GB]	Złącza HDMI/Component/Composite/S-Video/D-Sub/DVI/EuroScart	Typ sieci przewodowej/bezprzewodowej	Obsługiwane formaty wideo: DivX/XviD/MPEG-2/sd h264/hd h264/QuickTime SD/QuickTime HD
1.	65	Dvico Tvix M-4100SH	1250 zł	nie/nie	tak/320	1/1/0/1/0/0/0	Fast Ethernet/brak	tak/tak/tak/tak/tak/tak/tak
2.	63	Popcorn Hour A-100	950 zł	nie/nie	tak/0	1/1/1/1/0/0/0	Fast Ethernet/brak	tak/tak/tak/tak/tak/tak/tak
3.	59	Netgear EVA8000	900 zł	nie/nie	nie/0	1/1/1/1/0/0/1	Fast Ether./802.11g	tak/tak/tak/tak/tak/tak/nie
4.	53	Kiss 1600	1000 zł	nie/tak	nie/0	1/1/1/1/0/0/1	Fast Ether./802.11g	tak/tak/tak/tak/tak/nie/nie
5.	52	Ziova CS510	950 zł	nie/nie	nie/0	1/1/1/1/0/0/0	Fast Ether./802.11g	tak/tak/nie/nie/nie/nie/nie
NOWOŚĆ 6.	51	Emtec Movie Cube R700	800 zł	nie/nie	tak/500	1/1/2/0/0/0/0	Fast Ether./802.11g	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie
7.	50	Linksys DMA2200	1140 zł	nie/tak	nie/0	1/1/1/1/0/0/1	Fast Eth./802.11g,n	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie
8.	47	D-Link DSM-520	790 zł	nie/nie	nie/0	1/1/1/1/0/0/0	Fast Ether./802.11g	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie
9.	41	D-Link DSM-510	620 zł	nie/nie	nie/0	1/0/1/1/0/0/0	Fast Ether./802.11g	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie
10.	41	Freecom 350 WLAN	1065 zł	nie/nie	tak/250	0/1/1/1/0/1/0	Fast Ether./802.11g	tak/tak/tak/nie/nie/nie/nie

Dvico Tvix M-4100SH to fukcjonalna i wygodna w użytkowaniu przystawka multimedialna do telewizora.

NEXT Zestawy GPS do nawigacji samochodowej

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Nazwa i model	Cena	Nazwa i wersja mapy	Rozdz. ekranu/przekątna [cale]	Aktualność mapy [1] NEXT	Czas wyznaczania przykładowej trasy NEXT	Jakość komunikatów [2] NEXT	Możliwość dodawania punktów POI
1.	73	Navroad NR450BV	1130 zł	AutoMapa 5.0.7	480x272/4,3	20,8	16 s	tak/tak/tak/tak	tak
2.	71	Aristo Voyager X800	900 zł	AutoMapa 5.0.7	480x272/4,3	20,8	17 s	tak/tak/tak/tak	tak
3.	69	Modecom FreeWay	760 zł	AutoMapa 5.0.7	320x200/3,5	14,4	11 s	tak/tak/tak/tak	tak
4.	59	MIO C720	1300 zł	Mio Map v3.3 18.05.2007	480x272/4,3	9,6	6 s	tak/tak/tak/tak	tak
5.	58	MyGuide Navigation 4300	1450 zł	MyGuide Navigator 6.1	480x272/4,3	9,6	10 s	tak/tak/nie/tak	tak
6.	56	Panasonic Strada CN-GP50	1100 zł	Navteq NT072	480x272/5	11,2	35 s	tak/tak/tak/śred.	nie
7.	54	MIO A702	1400 zł	Mio Map v3.3	320x240/2,7	9,6	18 s	tak/tak/tak/śred.	tak
8.	53	Asus R700	1400 zł	Nav N Go	480x272/4,3	8	6 s	tak/tak/śred./tak	tak

[1] maks. ocena – 27,2 punktu [2] poprawna dykcja/nieucięte końcówki/poprawna gramatyka/właściwe brzmienie głosu lektora [3] brak testowych miejscowości

Navroad NR450BV oferuje wygodę użytkowania oraz bardzo dobrej jakości mapę.

NEXT Notebooki

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent i model	Cena	Ekran	Procesor	Układ graficzny	Masa [g]	Maks./typowy czas pracy na akumulat. [min] NEXT	Kompresja MP3/WMV/H.264 [s] NEXT
1.	75	MSI PR620-014PL	2500 zł	15,4", 1280x800	Core 2 Duo T7500	Intel GMA X3100	2570	300/130	102/176/157
2.	74	Asus M51SR-AS038C	3000 zł	15,4", 1440x900	Core 2 Duo T5450	Radeon HD 2400	2970	150/90	138/235/176
3.	71	Optimus ML820S	2999 zł	15,4", 1280x800	Core 2 Duo T5450	GeForce 8600M GS	3030	130/90	131/234/178
4.	70	Acer Aspire 5920G	3300 zł	15,4", 1280x800	Core 2 Duo T5450	GeForce 8600M GS	3240	265/140	137/245/222
5.	62	HP Compaq 6820s	3500 zł	17", 1440x900 [1]	Core 2 Duo T7300	Radeon X1350	3040	280/120	109/193/170
6.	62	Samsung R60 Plus	2300 zł	15,4", 1280x800	Core 2 Duo T5450	Radeon X2300	2700	180/75	133/239/178
7.	62	Fujitsu Siemens Amilo Pi 2550	2500 zł	15,4", 1280x800	Core 2 Duo T5450	Radeon HD 2400	2970	190/100	132/235/176
8.	55	Lenovo 3000 N200	2079 zł	15,4", 1280x800	Pentium Dual-Core T2330	Intel GMA X3100	2720	270/115	136/197/195
9.	53	ICom PrestigeBook 8220	1800 zł	15,4", 1280x800	Pentium Dual-Core T2370	Intel GMA X3100	2770	240/115	132/238/207
10.	51	HP Compaq 6715s	2074 zł	15,4", 1280x800	Turion 64 X2 TL-60	Radeon X1250	2670	260/75	156/230/186
11.	50	Fujitsu Siemens Amilo Pi 2512	1999 zł	15,4", 1280x800	Pentium Dual-Core T2330	Intel GMA X3100	2690	220/135	147/277/190
12.	50	Belinea b.book 2.1	3300 zł	15,4", 1280x800 [1]	Core 2 Duo T7100	Intel GMA X3100	2760	210/95	123/221/176
13.	45	NTT Corrino W612I	1800 zł	15,4", 1280x800	Pentium Dual-Core T2370	VIA Chrome9 HC	2560	105/50	124/194/177
14.	43	Benq Joybook A53	1900 zł	15,4", 1280x800	Pentium Dual-Core T2330	SiS Mirage 3	2540	140/64	143/267/237
15.	40	Aristo Smart 360	1500 zł	15,4", 1280x800	Pentium Dual-Core T2330	VIA Chrome9 HC	2740	150/90	137/199/238

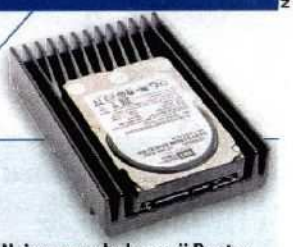
[1] powłoka matowa

MSI PR620-014PL to wydajny notebook o długim czasie pracy na zasilaniu akumulatorowym.

NEXT Dyski twarde

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Producent, seria i model	Cena	Interfejs	Pojemność: nominalna/rzeczywista [GB]	Bufor [MB]	Transfer: minimalny/maksymalny/średni [MB/s] NEXT	Temperatura [st. C] [1] NEXT	Hałas: spoczynek/praca [dbA]	Gwarancja
1.	90	Western Digital WD3000GLFS Velociraptor	790 zł	SATA300	300/279	16	75,3/123,4/102	36/36	29/36	2 lata
2.	82	OCZ OCZ OCZSSD2-1564G (MCC0E64G5MPP)	3150 zł	SATA300	64/64	nd.	82,9/89,4/86,2	-/25	0/0	3 lata
3.	69	Seagate Barracuda 7200.11 ST31000340AS	450 zł	SATA300	1000/931	32	50,1/105,7/83,3	45/42	27/29	3 lata
4.	69	Seagate Barracuda 7200.11 ST3500320AS	280 zł	SATA300	500/465	32	50,2/103,5/84,8	38/36	25/28	3 lata
5.	67	Seagate Barracuda 7200.11 ST3750330AS	380 zł	SATA300	750/698	32	42,8/103,8/83,7	42/39	27/29	3 lata
6.	65	Hitachi Deskstar 7K1000 HDS721010KLA330	550 zł	SATA300	1000/932	32	41,5/83/69,3	39/45	29/39	3 lata
7.	64	Samsung Spin Point T166 HD501LJ	250 zł	SATA300	500/465,8	16	38,7/85,1/65	41/42	27/29	3 lata
8.	64	Western Digital Caviar SE 16 WD5000AAKS	230 zł	SATA300	500/465	16	37,8/72,7/59,3	46/41	28/33	3 lata
9.	63	Seagate Barracuda 7200.11 ST3320613AS	170 zł	SATA300	320/298	16	59,5/125,2/97,9	38/35	25/26	3 lata
10.	63	Western Digital WD Caviar RE2 WD5000ABYS	340 zł	SATA300	500/465	16	37,9/71,5/59,3	46/42	28/33	3 lata

[1] odczyt z sondy termicznej/pomiar pirometryczny



Najnowszy dysk z serii Raptor może konkurować z dobrymi dyskami SSD zarówno pod względem wydajności, jak i stosunku pojemności do ceny.

Wierny kolor na zdjęciach

Zrób odbitki na domowej drukarce, a twoje zdjęcia będą miały lepsze kolory i znacznie większą trwałość niż te z laboratorium. W dodatku nie zbankrutujesz, bo koszty wydruków są już porównywalne z cenami usług, a w przypadku wydruków A4 i A3 – znacznie mniejsze.

Rozpoczynając lekturę tego artykułu, na pewno zadajesz sobie pytanie, po co zawracać sobie głowę drukowaniem zdjęć w domu, jeśli odbitki można zamówić w kiosku za rogiem. Aby było jeszcze taniej. Niestety, w większości przypadków nie jest. Odbitka 10x15 cm w tanim laboratorium wysyłkowym kosztuje około 60–80 gr. Za taki sam wydruk w domu zapłacisz przynajmniej 80 gr w kosztach materiałów eksploatacyjnych, nie licząc czasu, jaki trzeba zainwestować w przygotowanie plików. Jest jednak szereg argumentów przemawiających za tym, że warto się pomęczyć.

Trwałe i piękne kolory

Przede wszystkim zdjęcia z drukarek są znacznie bardziej trwałe niż odbitki z punktów usługowych. Jeśli chcesz, żeby za kilka(dziesiąt) lat twoje zdjęcia nie wyglądały jak stara gazeta, powinieneś wręcz unikać laboratorium. Laboratorium Wilhelm Imaging Research (WIR), które przeprowadza niezależne testy trwałości materiałów fotograficznych, szacuje, że najlepszy tradycyjny papier fotograficzny Fuji Cristal Archive zachowuje nasycenie kolorów zaledwie przez 40 lat. Dla porównania 6-tuszowa, amatorska drukarka fotograficzna z atramentami Vivera (np. HP D7260 za około 500 zł) na dobrej klasy papierze HP Photo Premium Plus pozwoli ci uzyskać wydruki, których trwałość WIR szacuje na 108 lat.

Druk atramentowy, szczególnie systemy bazujące na 6–8 tuszach, w połączeniu z dobrej jakości błyszczącym papierem, daje piękne i nasycone kolory. Zdjęcia z laboratorium wypadają przy nich blado. Wydruki, jeśli zastosujesz papier z górnej półki cenowej (250–300 g), mają także podłoże, które jest odporne na uszkodzenia. Niebagatelną zaletą jest to, że drukarkę masz zawsze pod ręką. Dzięki temu cały czas zachowujesz kontrolę nad procesem, a to daje duże możliwości podniesienia jakości odbitek. Po pierwsze, przez staranne przygotowanie ich do druku, po drugie, poprzez odpowiednią konfigurację drukarki, a po trzecie przez zastosowanie zarządzania kolorem, który pozwala na uzyskanie na wydrukach takich samych barw, jakie są na monitorze.

Zestaw testowy

Na potrzeby tego artykułu zbudowaliśmy zestaw testowy do drukowania zdjęć, złożony z drukarki Epson R2880, 24-calowego monitora Gateway skalibrowanego kalibratorem Spyder 3 Elite oraz komputera z Windows Vista z zainstalowanym programem Photoshop CS3. Dodatkowe eksperymenty przeprowadziliśmy z urządzeniami wielofunkcyjnymi Epson SX400 i HP C8460.

Przygotowanie zdjęcia do druku

Poprawnie naświetlona fotografia nadaje się do wydrukowania od razu po zgraniu jej z aparatu. Aby wyjść naprzeciw mniej doświadczonym amatorom, producenci drukarek zaimplementowali w sterownikach funkcje automatycznej korekcji obrazu. W przypadku drukarek HP jest to **Poprawka zdjęć RTL**, a w Epsonie – **PhotoEnhance**. Jeśli odbitkę chcesz mieć natychmiast, dobrym pomysłem będzie aktywowanie „polepszacza" podczas konfiguracji sterownika. Jednocześnie możesz skorzystać z niezależnych algorytmów wyostrzania. Epson nawet w sterownikach do urządzeń amatorskich implementuje funkcje korekcji niedoskonałości skóry albo usuwania artefaktów, które pojawiają się na zdjęciach z aparatów kompaktowych. HP natomiast pozwala na automatyczne usuwanie efektu czerwonych oczu.

Na DVD

DVD GRAFIKA NEXT 11/2008

GRUPA: GRAFIKA
Adobe Photoshop CS3 – program graficzny

Jednak nie polecamy automatycznych korekt, bo lepsze efekty daje ręczna korekta (patrz ramka: „Przygotowanie zdjęcia do druku...").

Ustawienia sterownika drukarki

W procesie wydruku bardzo ważna jest konfiguracja drukarki. Do opcji możesz się dostać, korzystając z polecenia **Drukuj z podglądem** w Photoshopie. Jakie są niezbędne czynności? W pierwszej kolejności powinieneś ustawić typ papieru. Niestety, lista jest zazwyczaj ograniczona do materiałów oryginalnych. Jeśli używasz papieru innego producenta, najlepiej wybierz papier z opcji **Ustawienie** odpowiadający zastosowanemu nośnikowi (błyszczący, matowy itp.). Potem trzeba sprawdzić ustawienia sterownika drukarki. Parametry wprowadzone w Photoshopie powinny zostać tam przeniesione.

Dla wydruków fotograficznych krytyczna jest opcja **Druk bez marginesów**, którą możesz aktywować w oknie sterownika. Najlepiej mieć ją zawsze włączoną.

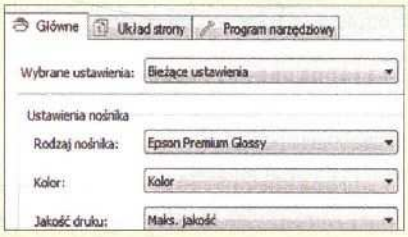
Dlaczego kalibrować kolor?

Skoro wydrukowanie zdjęcia prosto z aparatu daje zadowalające efekty, po co zarządzać kolorem? Przede wszystkim dlatego, że to, co widzisz na monitorze, pojawi się później na odbitce. System zarządzania kolorem to swojego rodzaju tłumacz, który przekłada język opisu barwy aparatu na ten zrozumiały przez program graficzny i monitor. Następnie po zakończonej obróbce tłumaczy barwy raz jeszcze na język zrozumiały przez drukarkę. Jaki jest cel tych przekładów? Wszystko po to, aby każde urządzenie reprodukowało taki sam kolor, np. zieleń jabłka, w identyczny dla twojego oka sposób.

Do poprawnego tłumaczenia system zarządzania kolorem potrzebuje informacji o tym, w jaki sposób każde urządzenie interpretuje barwy. Dostarczają ich tzw. profile koloru, które są zapisane w plikach ICC. Aby tłumaczenie było poprawne, każde urządzenie musi mieć własny profil ICC: począwszy od aparatu, poprzez monitor, skończywszy na drukarce.

Jako że aparat domyślnie dodaje profil koloru do zdjęcia (najczęściej wewnętrznie konwertuje barwy do jednej z dwóch popularnych przestrzeni kolorów wykorzystywanych do edycji, czyli sRGB i Adobe RGB), a profil drukarki jest instalowany ze sterownikiem, w praktyce musisz zadbać wyłącznie o profil monitora. Możesz skorzystać z dwóch możliwości: ideałem jest sprzętowa kalibracja za pomocą takiego urządzenia, jak np. Spyder 3 Pro (około 500 zł), czyli podłączanego przez USB kolo-

Konfiguracja sterownika drukarki fotograficznej



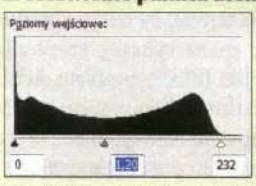
W pierwszej kolejności musisz ustawić wielkość papieru, a z listy wybrać jego rodzaj. To niezbędne dla poprawnego odwzorowania barw. Niestety, w sterowniku znajdziemy zazwyczaj papiery producenta. Drukowanie na innych nośnikach jest możliwe tylko z zarządzaniem kolorów w Photoshopie.

Jeśli chcesz skorzystać z silnika konwersji kolorów w Photoshopie, musisz najpierw wyłączyć ten mechanizm w sterowniku drukarki. Jeśli oczywiście to możliwe. Z drukarek wykorzystanych w pracach nad tym artykułem taką możliwość miał zarówno zaawansowany Epson R2880, jak i tańsze urządzenie wielofunkcyjne SX400 tego samego producenta, ale HP C8460, niestety, nie.

Sterowniki współczesnych drukarek są na tyle dopracowane, że bez problemu radzą sobie z konwersją kolorów. Jeśli nie chcesz korzystać z mechanizmu software'owej próby barw bądź nie masz profili koloru dla swojego modelu drukarki, możesz zdać się na konwersję barwy w sterowniku. Trzeba tylko pamiętać, żeby nie włączać w tej sytuacji zarządzania w Photoshopie.

Przygotowanie zdjęcia do druku w trzech krokach

1 Ustawienie punktu bieli i czerni za pomocą narzędzia **Poziomy** w miejscu, gdzie zaczyna się i kończy histogram, potem, używając środkowego suwaka, należy pogłębić lub rozjaśnić cienie. Jeśli używasz Photoshopa, zmiany najlepiej nanosić za pomocą warstw dopasowania (**Warstwa**, **Nowa warstwa dopasowania**, **Poziomy**).



2 Przycięcie zdjęcia do rozmiaru papieru za pomocą narzędzia **Kadrowanie**, np. do formatu 10x15 cm. To bardzo ważne, jeśli chcesz mieć ostre zdjęcie. Podczas automatycznego skalowania przez sterownik drukarki obraz traci na jakości. Photoshop lepiej zmienia rozmiary. Oprócz rozmiaru papieru w opcjach kadrowania musisz ustawić rozdzielczość. Dla odbitek do formatu A4 (21x29 cm) zalecamy **300 dpi**.

3 Wyostrzanie obrazu najlepiej zrobić w Photo+shopie lub innym programie, który obsługuje filtr **Maska wyostrzająca**. Proponujemy trik, który pozwala uzyskać dobre efekty. Ustaw zbliżenie na **25 proc.**, następnie uruchom filtr z opcją **Podgląd**. Następnie pod kontrolą wzroku dobierz wartość wyostrzenia. Trzeba tylko uważać, by wartość **Promień** nie miała więcej niż **2 px**.

Proces sRGB

Aby komputer poprawnie interpretował kolory, aparat powinien zapisać w pliku JPEG profil sRGB. Większość modeli robi to standardowo. Możesz zaufać domyślnym ustawieniom, ponieważ sRGB jest standardem we wszystkich cyfrówkach.

sRGB to domyślna przestrzeń kolorów we wszystkich modelach drukarek, więc możesz zdać się na konwersję koloru w sterowniku drukarki.

Zdjęcia możesz obrabiać w dowolnym programie, bo sRGB to domyślna przestrzeń Windows. Jednak jeśli kalibrowałeś monitor, użyj Photoshopa, bo ten dobrze wykorzystuje opcjonalne profile ICC.

rymetru, który porównuje barwy wyświetlane przez monitor z wzorcem i tworzy indywidualny profil dla danego monitora.

Drugim sposobem jest zainstalowanie profilu dostarczonego przez producenta. Taką możliwość daje systemowy panel **Zarządzanie kolorem**. Ta metoda ma jednak wadę. Nie uwzględnia karty graficznej, która również wpływa na kolor. Jeśli producent monitora nie dostarcza profilu, możesz z powodzeniem skorzystać ze standardowego profilu sRGB, który mniej więcej odpowiada gamie kolorów, jakie może odwzorować typowy panel LCD (to domyślna konfiguracja systemu Windows).

Więcej o kalibracji monitora przeczytasz w poradzie „Zgodne kolory" (NEXT 9/2008 116–118, dostępna w archiwum online).

sRGB kontra Adobe RGB

Ważnym elementem systemu zarządzania kolorem jest wspomniana już przestrzeń robocza. Podobnie jak profil urządzenia, jest także zdefiniowana przez plik ICC. Tyle że to przestrzeń abstrakcyjna. Nie zawiera gamy kolorów odwzorowywanych przez konkretne urządzenie, lecz przestrzeń definiującą barwy na czas przetwarzania zdjęcia np. w programie graficznym lub sterowniku drukarki. W praktyce masz do wyboru dwie przestrzenie robocze:

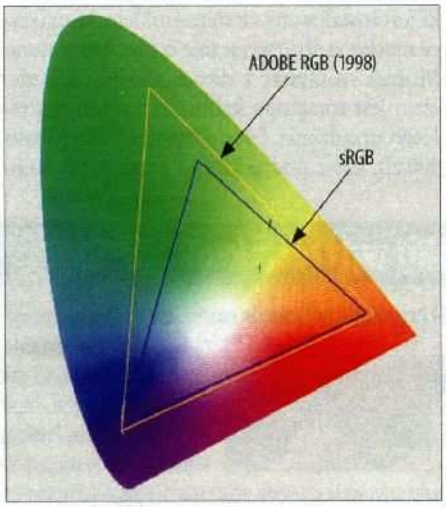
- **sRGB** – gama odpowiadająca mniej więcej liczbie kolorów, które może wyświetlić monitor peceta. Domyślna przestrzeń w Windows.
- **Adobe RGB** – domyślna przestrzeń robocza Photoshopa. Zawiera w sobie sRGB, a ponadto może przechowywać informacje o bardziej nasyconych odcieniach niebieskiego i zielonego.

Którą z tych przestrzeni wybrać do własnych celów? To zależy od wiedzy i posiadanego sprzętu. Gama sRGB pozwala uzyskać dobre efekty bez przywiązywania wielkiej wagi do zarządzania kolorem. Wszystkie urządzania, np. monitory, programy do obróbki zdjęć czy drukarki, poprawnie obsługują tę przestrzeń. Jeśli zastosujesz sRGB w procesie wykorzystującym zarządzanie kolorem, w skład którego wchodzi skalibrowany monitor, to masz gwarancję, że kolor na monitorze będzie odzwierciedlony na wydruku.

Kiedy zdecydować się na Adobe RGB? Przede wszystkim wtedy, gdy masz urządzenia, które mogą „dostrzec" bardzo nasycone kolory będące poza przestrzenią sRGB. Wśród nich są np. lustrzanki cyfrowe, wysokiej klasy monitory, zaawansowane drukarki fotograficzne, np. wspomniany Epson R2880 i inne modele z tej serii. Wówczas wykorzystanie bogatszej przestrzeni może przyczynić się do bardziej nasyconych kolorów nieba i roślin na zdjęciach. Niestety, procesu bazującego na Adobe RGB nie da się używać na nieskalibrowanym monitorze i bez Photoshopa. Teraz pokrótce omówimy, jak wygląda proces fotograficzny przy wykorzystaniu jednej i drugiej przestrzeni roboczej.

Proces bazujący na sRGB

Przede wszystkim musisz się upewnić, że aparat zapisuje w pliku JPEG profil sRGB. To ustawienie domyślne większości aparatów cyfrowych.



Zarządzanie kolorem w przestrzeni sRGB jest prostsze i nie wymaga konwersji koloru w Photoshopie przed wydrukiem. Z kolei Adobe RGB na dobrej drukarce oznacza bogatsze błękity i zielenie na zdjęciu.

Jako że sRGB jest standardową przestrzenią Windows, jej barwy może poprawnie zinterpretować każda aplikacja do tego systemu. Program wykorzystujący zarządzanie kolorem, np. Photoshop, jest niezbędny tylko wtedy, gdy monitor wykorzystuje opcjonalny profil ICC zainstalowany w systemie (np. pochodzący z kalibratora czy ze strony producenta). Posiadanie skalibrowanego monitora i Photoshopa ma zalety. Po pierwsze, na monitorze widzisz kolory takie, jakie będą na wydruku. Po drugie, jeśli sterownik drukarki zainstalował w systemie profile ICC do tego urządzenia, w Photoshopie będziesz mógł przeprowadzić tzw. próbę koloru (**Widok**, **Ustawienie próby**, **Własne**), tzn. zasymulować kolor zdjęcia na wydruku z uwzględnieniem barwy konkretnego papieru.

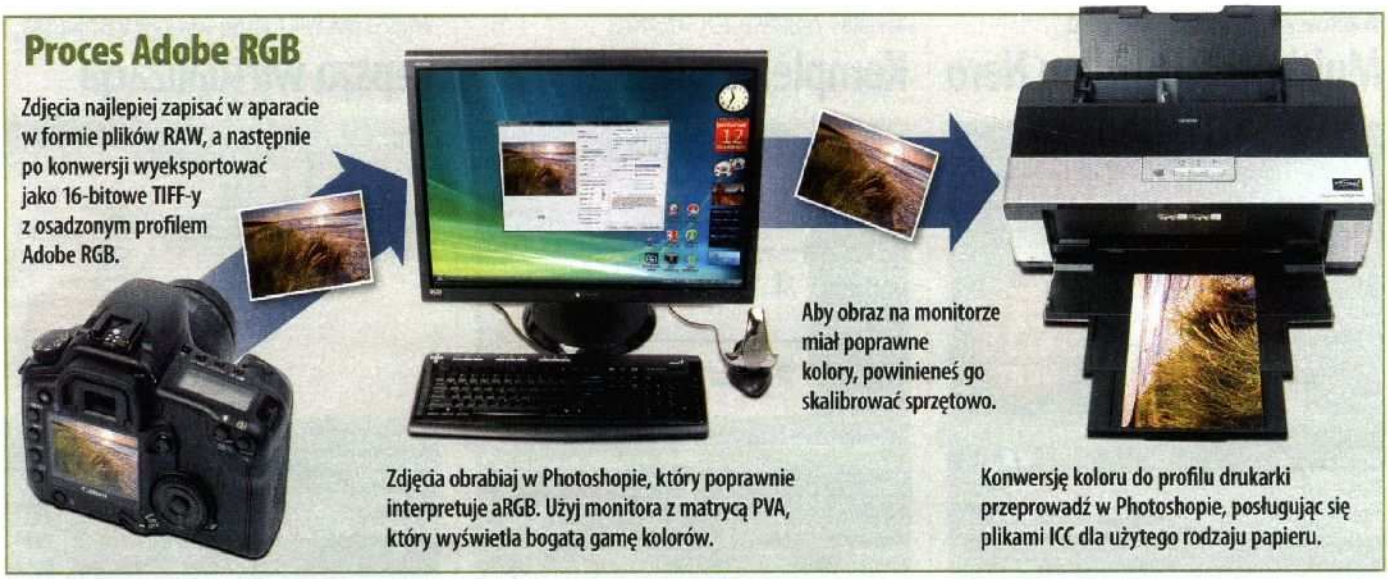
Drukowanie z wykorzystaniem przestrzeni sRGB jest bardzo proste. Do przekształcenia kolorów nie musisz używać Photoshopa. Bez obaw możesz zdać się na sterownik drukarki, który z doskonałym wynikiem zrobi konwersję bez twojego udziału. Trzeba jedynie pamiętać, by w opcjach zarządzania sterownika była zaznaczona opcja automatycznej konwersji koloru, a jako domyślna przestrzeń przekształcenia wybrana sRGB.

Proces bazujący na Adobe RGB

Przygotowanie zdjęć do druku w Adobe RGB jest bardziej złożone. Po pierwsze, używa innej przestrzeni barw niż system operacyjny. Z tego powodu kolory będą poprawne tylko w programach obsługujących zarządzanie kolorem. Po drugie, nieliczne urządzenia mogą odwzorować kolory tej gamy. Po trzecie, by ten proces miał sens, trzeba mieć aparat cyfrowy, który albo może zapisywać pliki JPEG z profilem Adobe RGB, albo ma możliwość zapisywania plików RAW, co jest najlepszym rozwiązaniem, bo pozwala na dodanie profilu podczas konwersji.

Zakładając, że w aparacie zapisałeś RAW-y, po zgraniu ich z karty pamięci musisz skonwertować je do plików JPEG, które można poddać dalszej obróbce w Photoshopie. Aby w peł-

Proces Adobe RGB



ni wykorzystać możliwości przestrzeni Adobe RGB, najlepiej wyeksportować zdjęcia w formie 16-bitowych plików JPEG lub TIFF. Do tego celu najlepiej użyć konwertera RAW-ów, np. Lightroom czy Capture One, bo te programy dają swobodę wyboru profilu koloru. Następnie otwórz zdjęcie w Photoshopie. Fotografii zapisanych w przestrzeni Adobe RGB nie możesz edytować w programach niewrażliwych na profile ICC, bo kolory na wydruku będą inne niż na monitorze. Aby uniknąć konfliktu między profilem w pliku a przestrzenią roboczą, musisz wcześniej ustawić jako domyślną przestrzeń roboczą programu także Adobe RGB. Oczywiście, warunkiem poprawnej interpretacji kolorów jest kalibracja wyświetlacza. W omawianym procesie to ważniejsze niż przy sRGB.

Zdjęcia najlepiej edytować w trybie 16-bitowym. Wówczas na każdy kanał obrazu przypada kilka tysięcy poziomów jasności, a nie 255 jak w plikach 8-bitowych. To daje dużą elastyczność, zwłaszcza biorąc pod uwagę korekcję błędów ekspozycji. Na końcu edycji powinniśmy przeprowadzić próbę kolorów (Ctrl+Y).

Jaką drukarkę wybrać do celów fotograficznych?

Dla amatora

Niemal każda drukarka może drukować odbitki bez marginesów. Najlepiej zdecydować się na urządzenie, które ma osobny pojemnik na każdy z 4 tusz, np. **Epson SX400** (około 290 zł). Alternatywa to: **HP C4400** (około 300 zł) lub **Canon MP510** (około 420 zł). Wszystkie te urządzenia wielofunkcyjne mają m.in. skaner.

Dla pasjonata

Jeśli poważniej interesujemy się fotografią i zależy nam na jakości zdjęć i nasyconych kolorach na odbitkach, warto poszukać wyspecjalizowanej drukarki do zdjęć, np. **HP Photosmart D7360** (około 500 zł). Ma ona aż 6 tuszy (dodatkowo jasny cyjan i jasna magenta), co zwiększa spektrum kolorów, jakie można przenieść na papier. Jako że jest to urządzenie dla mniej zaawansowanych użytkowników, brakuje rozbudowanego modułu zarządzania kolorem. Ekran LCD i czytnik kart w tej klasie urządzeń są standardem. Alternatywna 6-tuszowa drukarka to **Epson Photo R285** (około 300 zł).

Dla fotografa

Urządzenia dla fotografów jak **Epson R2880** (około 2200 zł) pozwalają na drukowanie do formatu A3+ (32x48 cm). Wydruki tworzone z 8 tuszy pigmentowych przy użyciu zaawansowanego zarządzania kolorem oddają barwy tak, jak zarejestrował je aparat. Tylko takie drukarki pozwalają na drukowanie neutralnych czarno-białych zdjęć. Alternatywa to **Canon Pro 9000** (około 2000 zł) oraz **HP B9180** (około 1900 zł).

Drukując w Adobe RGB, konwersję barw do gamy koloru drukarki najlepiej zrobić w Photoshopie. Do tego będziesz potrzebował profili kolorów drukarki, które uwzględniają poszczególne odmiany papierów oraz możliwości wyłączenia zarządzania kolorem w sterowniku drukarki. Próba wydruku w chwili, gdy działają dwa mechanizmy zarządzania kolorem, skutkuje zaniebieszczeniem odbitki.

Wydruk z zarządzaniem koloru w Photoshopie

Aby uruchomić zarządzanie kolorem przy wydruku w oknie drukowania z podglądem w Photoshopie, wybierz opcję **Kolory zarządzane w programie Photoshop**. Następnie na liście **Profil drukarki** wskaż profil ICC dla swojego urządzenia i typu papieru. Powinien składać się on z nazwy drukarki i symbolu załadowanego papieru, np. SPR2880 Epson Glossy.

Główną zaletą zarządzania kolorami w Photoshopie, zamiast w drukarce, jest możliwość zastosowania nośników niezależnych producentów, np. Ilforda. Żeby to było możliwe, trzeba zainstalować opcjonalne profile ICC. Po ściągnięciu ich ze strony producenta papieru (wybierz tam pliki przeznaczone dla używanego modelu drukarki) skopiuj je do katalogu **Windows\System32\spool\drivers\color**. Na liście profili drukarki pojawią się wpisy, np. Ilford Premium Glossy_EPR_2400, czyli znowu masz do czynienia z nazwą, która jest zbitką nazwy urządzenia i papieru. Ostatnią czynnością przed wydrukiem jest wybór metody konwersji koloru. Do druku fotografii nadają się dwie:

- **percepcyjna** – program będzie konwertował wszystkie kolory, tak by jak najlepiej oddać barwę zdjęcia. To jest najbezpieczniejsze ustawienie, które polecamy.
- **relatywna kolorymetryczna** – program konwertuje tylko te kolory, które są poza gamą drukarki. Jest to zalecane dla maksymalnej zgodności wydruku z obrazem na monitorze.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081113**

KONWERSJA MULTIMEDIÓW NERO

Multimedia według Nero

Nero Move it 1.0	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	61
Opłacalność		61
Możliwości	40%	64
Funkcjonalność	25%	58
Wydajność	35%	60
Cena (średnia rynkowa)		180 zł
Parametry		
Obsługiwane portale społecznościowe		MySpace, YouTube, MyNero
Wykorzystanie pamięci RAM		od 92 MB
Obsługa drag & drop materiałów multimedialnych		brak
Adres WWW (producent/dystrybutor)		nero.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
Brak bezpośredniej konkurencji		

Stan na 08.10.2008 r. Procedura testowa 79

Firma Nero, znana z aplikacji do nagrywania płyt, przygotowała program do zarządzania multimediami oraz ich konwersji. Pakiet Nero Move it 1.0 jest próbą zdobycia młodych użytkowników internetu, którzy korzystają z różnego rodzaju multimediów: telefonów, aparatów czy przenośnych konsoli.

Już po pierwszym uruchomieniu widać, że jest to pierwsza wersja aplikacji. Interfejs mimo dobrego projektu został wykonany raczej niedbale – polskie czcionki zupełnie nie pasują i są zbyt małe. W dodatku nie została zaimplementowana obsługa drag & drop ani użycie klawisza Tab.

Oprogramowanie miało służyć do konwersji i przenoszenia materiałów z jednych urządzeń multimedialnych na inne, jednak funkcja ta działa bardzo opornie – występują problemy w dodawaniu materiałów do MySpace i YouTube. Move it działa wolno mimo dobrego procesora i 2 GB pamięci RAM. Być może w nowej wersji wspomniane wady zostaną wyeliminowane. W tym momencie korzystanie z aplikacji jest kłopotliwe i będą mogli jej użyć tylko właściciele telefonów komórkowych (obsługa iPhone mimo zapowiedzi nie działa poprawnie) i aparatów fotograficznych. ■

ZALETY

■ prosty i intuicyjny interfejs, ale wymaga dopracowania ■ łatwe przenoszenie danych ■ konwersja materiałów z różnych źródeł ■ możliwość określenia profili konwersji

WADY

■ bardzo wolne działanie ■ problemy ze współpracą z serwisami YouTube i MySpace ■ brak obsługi klawisza Tab ■ brak opcji drag & drop ■ duże zapotrzebowanie na pamięć RAM

ROKOWANIA

■ jeśli producent nie poprawi pierwszej wersji Move it, to praktycznie żaden użytkownik się nią nie zainteresuje

PAKIET ZABEZPIECZEŃ SYMANTEC

Kompleksowa ochrona

Symantec Norton Internet Security 2009 PL	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	91
Opłacalność		74
Możliwości	40%	74
Funkcjonalność	25%	88
Wydajność	35%	91
Cena (średnia rynkowa)		180 zł
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows XP/Vista/2003/2008 32/64 bity
Aktualizacje		małe porcje średnio co 5 minut
Zapotrzebowanie na pamięć i procesor		małe (do 40 MB RAM i 25% CPU)
Adres WWW (producent/dystrybutor)		symantec.pl
Konkurenci (ocena końcowa)		
Kaspersky Internet Security 2009		nie testowano
Outpost Security Suite Pro 2009		88

Stan na 10.10.2008 r. Procedura testowa 79

Symantec zaprezentował kolejną wersję pakietu do kompleksowego zabezpieczenia – Internet Security 2009. Poprawiono w nim przede wszystkim szybkość działania, zmniejszono zapotrzebowanie na zasoby komputera (pamięć i procesor), a także dodano kilka użytecznych technologii przyspieszających skanowanie komputera.

Nowy Norton do pracy w tle potrzebuje jedynie 7 MB RAM-u, a silnik w trakcie pełnego skanowania wykorzystuje tylko 40 MB RAM-u i 25 proc. CPU. Te rewelacyjne dane uzyskano dzięki przepisaniu części kodu, a także technologii Norton Insight. Polega ona na sprawdzeniu zainstalowanych na komputerze programów i porównaniu ich z bazą danych Symanteca. Pozwoli to odróżnić, które z programów są godne zaufania, a które należy poddać standardowemu sprawdzeniu.

W nowym Nortonie poprawiono mechanizm aktualizacji. Użytkownicy nie otrzymują teraz dużych porcji danych o określonej godzinie danego dnia. Porcje są do nich wysyłane w małych ilościach, za to bardzo często. Według zapewnień producenta podłączony do internetu komputer powinien być aktualizowany średnio co 5–15 minut. Pakietu Norton IS 2009 można wreszcie używać bez obaw, że spowolni działanie systemu. ■

ZALETY

■ dopracowany interfejs ■ małe zapotrzebowanie na pamięć RAM ■ technologia Insight ■ szybkie aktualizacje

WADY

■ wyższa niż u konkurencji cena

ROKOWANIA

■ pierwszy tak dobry Norton IS powinien zdobyć uznanie nawet tych użytkowników, którzy byli sceptycznie nastawieni do tej marki

MASZYNA WIRTUALNA SUN XVM VIRTUALBOX

Lepsza wirtualizacja

Sun xVM VirtualBox 2.0.2	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	73
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	30%	70
Funkcjonalność	50%	72
Wydajność	20%	75
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Obsługa systemów 64-bitowych w 32-/64-bitowych		nie/tak
Działanie w systemach		Windows, Linux, MacOS, Solaris
Obsługa dysków wirtualnych		VMWare, VirtualPC
Adres WWW (producent/dystrybutor)		virtualbox.org
Konkurenci (ocena końcowa)		
VMWare Workstation 6.5		nie testowano

Stan na 09.10.2008 r. Procedura testowa 79

Od momentu przejęcia firmy Innotek przez Suna prace nad doskonaleniem VirtualBoksa stały się intensywniejsze – kolejne wersje pojawiają się co 30–45 dni.

Najważniejszymi nowościami, które znalazły się w aplikacji Sun xVM VirtualBox 2.0, jest dodanie obsługi 64-bitowych maszyn wirtualnych (GUEST-ów), a także przepisanie GUI z Qt3 na szybsze i wydajniejsze Qt4. Dzięki zastosowaniu nowego frameworka możliwa była poprawa interfejsu na systemach MacOS X i Solaris. Nie bez znaczenia, szczególnie dla użytkowników programów do wirtualizacji produkcji Microsoft, jest możliwość czytania dysków zapisanych w formacie VHD. Bardzo przydatna powinna okazać się funkcja asynchronicznej obsługi operacji wykonywanych na dyskach twardych SATA, co w powiązaniu z możliwością bezpośredniego powiązania systemu wirtualnego (gościa) z partycją spowodowało zwiększenie wydajności oprogramowania.

Warto wspomnieć, że już tydzień po wydaniu wersji 2.0 pojawiła się wersja 2.0.2, w której poprawiono wiele błędów zgłoszonych po wydaniu wersji poprzedniej. ■

ZALETY

■ obsługa systemów 64-bitowych GUEST-ów ■ niewielkie wymagania systemowe ■ częste aktualizacje bezpieczeństwa i możliwości

WADY

■ brak emulacji systemów 64-bitowych w 32-bitowych środowiskach ■ niestabilne działanie

ROKOWANIA

■ w obecnym stadium rozwoju xVM VirtualBox stanowi konkurencję dla innych produktów na rynku, jednak do poziomu VMWare Workstation wiele mu brakuje

FOTOGRAFIA CYFROWA GOOGLE PICASA 3

Integracja z siecią

Google Picasa 3	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	74
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	50%	55
Funkcjonalność	20%	88
Wydajność	30%	95
Cena (średnia rynkowa)		bezpłatny
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows (XP/Vista), Linux
Typy plików graficznych		JPEG, TIFF, PSD, RAW, GIF, BMP, PNG, TGA
Typy plików filmowych		AVI, MPEG, ASF, WMV, MOV
Zarządzanie kolorem		brak
Adres WWW (producent/dystrybutor)		picasa.google.com/intl/en/
Konkurenci (oceny końcowe)		
ACDSee		nie testowano
Galeria Systemu Windows		nie testowano

Stan na 09.10.2008 r. Procedura testowa 79

Twórcy popularnego programu do porządkowania zdjęć położyli tym razem nacisk na lepszą współpracę z serwisem Picasa Web Albums. Służy temu m.in. funkcja automatycznej synchronizacji. Gdy klikniesz znajdujący się przy każdym albumie przycisk Sync to Web, program prześle do sieci zdjęcia oznaczone gwiazdkami i będzie aktualizował kolekcję w zależności od zmian w albumie. Opcjonalnie możesz synchronizować cały zbiór. Wymaga to jednak wykupienia dodatkowego miejsca na serwerze, bo za darmo jest tylko 1 GB. Z nowej Picasy łatwiej wrzucisz fotografie na bloga, a film utworzony ze zdjęć – na YouTube. Możesz także rozsyłać w załącznikach pliki o rozdzielczości do 1600 px (dotychczas 1024 px).

Poza tym w programie jest wiele drobnych usprawnień. Jednym kliknięciem możesz np. ograniczyć widok wyłącznie do zdjęć, na których widać twarze. Dodano atrakcyjne przejścia między slajdami, m.in. efekt Kena Burnsa (zbliżanie i oddalanie). Niestety, nie zaimplementowano mechanizmu zarządzania kolorem, co jest bez wątpienia największą wadą testowanego programu. ■

ZALETY

■ automatyczna synchronizacja zdjęć z serwisem WWW ■ atrakcyjne przejścia między slajdami w czasie pokazu ■ sprawna wyszukiwarka z wykrywaniem twarzy ■ możliwość tworzenia kolaży i filmów ze zdjęć

WADY

■ przeciętne możliwości edycyjne ■ brak wsparcia dla mechanizmu zarządzania kolorem ■ brak konwertera RAW

ROKOWANIA

■ głęboka integracja z serwisem Picasa Web Albums będzie głównym trendem rozwoju tego programu

FOTOGRAFIA CYFROWA ADOBE LIGHTROOM 2.0

Cyfrowa ciemnia

Adobe Lightroom 2.0	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	82
Opłacalność		32
Możliwości	50%	93
Funkcjonalność	20%	95
Wydajność	30%	54
Cena (średnia rynkowa)		około 1000 zł
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows (XP, Vista), Mac OS X
Wymagania sprzętowe		procesor Intel Pentium 4, 1 GB RAM, 1 GB miejsca na dysku
Obsługiwane typy plików		RAW, JPEG, TIFF, PSD
Adres WWW (producent/dystrybutor)		adobe.com/lightroom
Konkurenci (oceny końcowe)		
Apple Aperture 2		nie testowano
Bibble 4		nie testowano

Stan na 09.10.2008 r. Procedura testowa 79

W nowej wersji Lightrooma, programu do konwertowania plików RAW i zarządzania kolekcją zdjęć, znajdziemy udoskonalenia, które uniezależniają użytkowników tego programu od Photoshopa. Najważniejsze to narzędzia do korekt miejscowych. Dotychczas barwy i jasność można było zmieniać tylko za pomocą suwaków, które wpływały na wszystkie obszary o zbliżonej charakterystyce tonalnej. Zmiana jasności wybranego obszaru, np. przyciemnienie nieba, wymagała otworzenia zdjęcia w Photoshopie. Teraz w Lightroomie 2.0 tę samą czynność można wykonać przy użyciu nowego narzędzia do symulacji filtrów połówkowych. Gdy potrzeba bardziej precyzyjnych korekt, warto sięgnąć po inną nowość – maski nanoszone pędzlem. Wprawdzie nie są one tak dokładne jak w Photoshopie, ale do poprawy plików z aparatu nie potrzeba niczego więcej.

W programie dodano możliwość pracy na dwóch monitorach. Na drugim ekranie można wyświetlić np. bibliotekę zdjęć albo narzędzia do porównywania różnych wersji fotografii. Poza tym w Lightroomie 2 pojawiły się m.in. atrakcyjne szablony WWW w technologii flash, takie jak Simple Viewer. ■

ZALETY

■ komplet narzędzi do korygowania wybranych obszarów zdjęcia ■ obsługa masek ■ wsparcie dla 2 monitorów

WADY

■ do komfortowej pracy aplikacja wymaga szybkiego komputera ■ wysoka cena, za darmo tylko 30-dniowa wersja

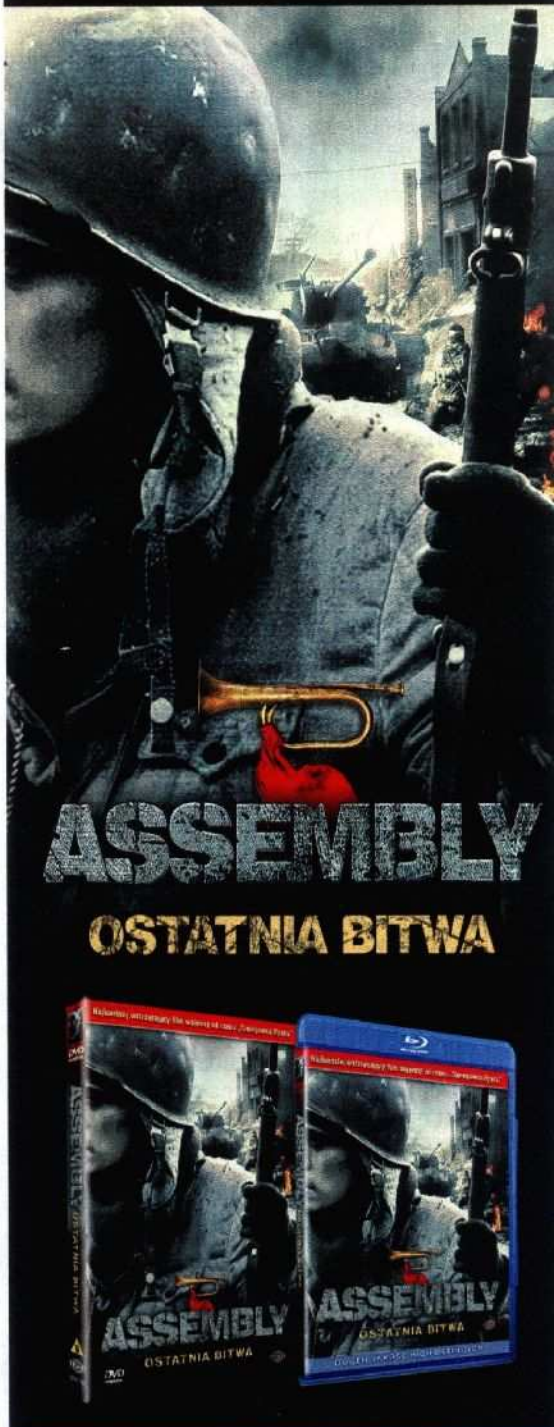
ROKOWANIA

■ nowa wersja, chociaż nie jest przełomowa, zawiera sporo funkcji edycji zdjęć cyfrowych, co ogranicza konieczność korzystania ze znacznie droższego Photoshopa

REKLAMA

Najbardziej wstrząsający film wojenny od czasu „Szeregowca Ryana"

Film zrealizowany z niezwykłym rozmachem, pełen realistycznych scen batalistycznych nakręconych z wykorzystaniem najnowocześniejszej techniki filmowej. Obraz jednej z najkrwawszych kampanii XX wieku, która odmieniła bieg historii.



PREMIERA DVD, BLU-RAY Blu-ray Disc

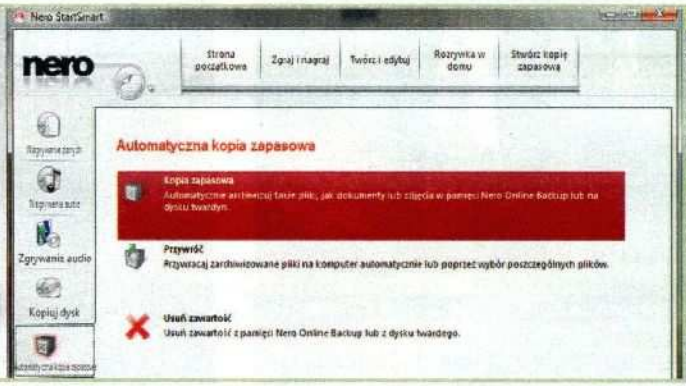
Premiera 16.10.2008 DVD VIDEO VISION

PROGRAM DO NAGRYWANIA PŁYT OPTYCZNYCH NERO 9

(Nie)tylko do nagrywania płyt

Kiedyś Smart Start służył tylko do uruchamiania poszczególnych narzędzi pakietu, teraz można dodatkowo odtwarzać multimedia i wypalać płyty CD/DVD.

ocena produktu 45 NEXT



Nero 9	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	45
Opłacalność		62
Możliwości	45%	67
Funkcjonalność	35%	23
Wydajność	20%	34
Cena		279 zł (wersja download 249 zł)
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows (XP, Vista)
Wymagania sprzętowe		procesor 1 GHz (2 GHz do Visty), 512 GB RAM (1 GB RAM do Visty), 1,5 GB miejsca na dysku
Obsługiwane typy nośników		CD, DVD, Blu-ray
Adres WWW (producent/dystrybutor)		nero.com
Konkurenci (ocena końcowa)		
Roxio Creator 2009		nie testowano

Stan na 09.10.2008 r. Procedura testowa 79

Nero 9 zaskoczył nas już na samym początku testu, gdy okazało się, że instalacja programu ze wszystkimi komponentami trwa 40 min, zaś zapotrzebowanie na pamięć dyskową jest porównywalne z tym, ile zajmuje pełna instalacja Windows XP, czyli około 1,5 GB! Trochę dużo jak na aplikację do nagrywania płyt. Amerykanie wymyślili dla takich programów specjalną nazwę – bloatware (bloat to po angielsku „wzdymać"). Nero 9 to bloatware par excellence.

Doskonała wypalarka

Nero jako program do nagrywania płyt osiągnął ideał mniej więcej w okolicach wersji 6. Od tego czasu wyróżnia się obsługą wszystkich możliwych standardów nagrywania oraz bezawaryjną i stabilną pracą. Ponadto jest obudowany praktycznymi programami narzędziowymi, m.in. do sprawdzania napędów optycznych (InfoTool), testowania prędkości (DiscSpeed) oraz wyciszania (Drive Speed). Te funkcje w wersji Nero 9 są praktycznie takie same jak w Nero 6 i niezmiennie sprawują się doskonale. Jedynym argumentem za upgrade'em może być poprawiona obsługa nośników HD. Ze względu na skasowanie standardu HD-DVD aplikacja obsługuje obecnie wyłącznie technologię Blu-ray. Na pochwałę zasługuje to, że wypalanie płyt Blu-ray jest możliwe od razu po instalacji Nero 9. Nie trzeba kupować dodatkowych kodeków, żeby odblokować tę funkcję. Dodatkowa opłata jest wymagana np. w przypadku konkurencyjnego pakietu Roxio.

Niestety, obsługa Blu-ray to kiepski powód do aktualizacji oprogramowania, bo nagrywarki zgodne z tym standardem mają nieliczni. Do podobnego wniosku musieli dojść menedżerowie odpowiedzialni za rozwój Nero, dlatego postarali się o dodatkowe zachęty do zakupu kolejnych wersji programu. W ten sposób Nero ewoluował z narzędzia do nagrywania w pakiet multimedialny, który, cytując nowomowę z folderu marketingowego, ma stać się elementem cyfrowego stylu życia.

Nieudane multimedia

W praktyce zmiana polega na tym, że do programu dołączono modne aplikacje multimedialne do: korygowania zdjęć (PhotoSnap), zgrywania filmów z kamery i edycji wideo (Vision), edycji audio (Wave Editor), masteringu audio (Sound Trax) odtwarzacza plików multimedialnych i płyt DVD (Show Time) oraz programu do oglądania telewizji w komputerze (Live). Niestety, prawie wszystkie zostały niestarannie opracowane, w związku z czym w wielu przypadkach bywają zawodne. Od wersji Nero 8, pierwszej obdarzonej multimedialnymi dodatkami, nic się pod tym względem nie zmieniło. Próbowaliśmy np. skonfigurować program do oglądania TV – Nero Live, który otrzymał w najnowszej wersji elektroniczny program i narzędzie do usuwania reklam. Niestety, okazało się, że nie uruchamia się skanowanie kanałów, a o ręcznej możliwości konfiguracji producent nie pomyślał.

Przydatne drobiazgi

Nie znaczy to jednak, że w Nero 9 nie znajdziemy nic ciekawego. Wspomnieć należy o narzędziu Recode, które umożliwia szybką konwersję między formatami multimedialnymi i w przeciwieństwie do darmowych alternatyw ma licencjonowane kodeki, takie jak MPEG-2 czy MP3. Przydatny jest też Cover Designer, który ułatwia projektowanie okładek DVD m.in. dzięki gotowym szablonom.

Podsumowując, jeśli skorzystamy z rdzenia Nero, czyli narzędzi do tworzenia płyt optycznych, będziemy zadowoleni. Jest to bowiem wciąż najlepszy program tego typu. O pozostałych aplikacjach lepiej zapomnieć i sięgnąć po wyspecjalizowane programy do kreacji i odtwarzania multimediów. Pozostaje pytanie, czemu mamy płacić prawie 300 zł za software, którego nie warto instalować? Szkoda że nie można kupić niezależnej aplikacji do nagrywania z obsługą Blu-ray za około 100 zł.

Pakiet jest wyposażony w rozbudowane funkcje multimedialne, takie jak nakładka do odtwarzania i nagrywania TV czy narzędzie edycji wideo, które pozwalają na automatyczne usuwanie reklam przed nagraniem materiału na płytę DVD.

Najważniejsze funkcje

- nagrywanie płyt CD/DVD/Blu-ray
- mastering płyt DVD wideo
- odtwarzanie i nagrywanie TV
- odtwarzanie filmów DVD/Blu-ray i muzyki
- zgrywanie audio i wideo do komputera
- montaż filmów wideo
- edycja plików audio
- konwersja plików multimedialnych
- automatyczny backup danych na dysku twardym i nośnikach optycznych
- analiza napędów i nośników optycznych
- wyciszanie napędów optycznych przez zmniejszenie prędkości odtwarzania
- tworzenie okładek do płyt optycznych

ZALETY

rewelacyjna aplikacja do nagrywania płyt ■ ciekawe programy narzędziowe ■ duże możliwości edycji multimediów ■ nagrywanie na nośnikach Blu-ray

WADY

bardzo długa instalacja ■ duża konsumpcja pamięci dyskowej (1,5 GB) ■ niedopracowane narzędzia multimedialne ■ zbyt wiele funkcji w jednym worku

ROKOWANIA

biorąc pod uwagę to, że na polskim rynku produkty głównego konkurenta, firmy Roxio, są mało popularne, Nero nie ma i nie będzie miał znaczącej konkurencji wśród komercyjnych aplikacji do nagrywania płyt CD/DVD

Doskonała ochrona systemu

Outpost Security Suite Pro 2009	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	88
Opłacalność		88
Możliwości	45%	90
Funkcjonalność	35%	78
Wydajność	20%	92
Cena (średnia rynkowa)		120 zł
Parametry		
Środowisko operacyjne		Windows 2000/XP/Vista, 32-/64-bit.
Zajmowane miejsce na HDD/w RAM		75 MB/34 MB
Tryby firewalla		blokuj/akceptuj wszystko/większość, tryb reguł
Filtr antyspamowy/blokada reklam		tak (Outlook, TheBat!)/tak
Adres WWW (producent/dystrybutor)		agnitum.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
Kaspersky AntiVirus 2009		nie testowano
AVG Internet Security 8		69

Stan na 10.10.2008 r. Procedura testowa ▣ 79

Firma Outpost zasłynęła na rynku głównie dzięki świetnemu firewallowi. Od niedawna oferuje także pakiet do pełnej ochrony przed zagrożeniami z internetu. Najnowsza wersja, 2009 Pro, to zaawansowane, wielomodułowe narzędzie. Jest dostępna także jako natywny build dla 64-bitowych systemów.

Firewall może pracować w pięciu trybach: przepuszczania/blokowania wszelkiego lub większości ruchu oraz w trybie reguł. Ten ostatni gwarantuje optymalną jakość, gdyż „uczy się", które programy i połączenia blokować, a które nie – to wszystko zaś na podstawie badania zachowań i odpowiedzi użytkownika. Oznacza on także, że przez jakiś czas trzeba będzie ręcznie określić reguły dla każdej aplikacji generującej nowy typ ruchu sieciowego.

Można oczywiście dodawać specyficzne reguły ręcznie, przy czym szczegółowo filtrować pakiety: po protokole, kierunku przepływu danych, porcie etc. Firewall domyślnie chroni też PC przed atakami typu flood ping czy DDoS. Ciekawą funkcją jest kontrola Anti-Leak, monitorująca i blokująca zdarzenia systemowe, takie jak próba przejęcia kontroli nad otwartym oknem przez inny proces. Program potrafi też aktywować specjalne zestawy reguł dla aplikacji rozrywkowych jak gry 3D, odblokowujące np. wybrane porty dla rozgrywek sieciowych.

Drugim modułem jest antywirus, który również może działać w wielu trybach, zarówno analizując pliki w czasie rzeczywistym, jak i przy ręcznym skanowaniu zbiorów. Potrafi skanować pocztę przychodzącą i wychodzącą. Jego uzupełnieniem jest filtr antyspamowy, który integruje się z Outlookiem, OE i TheBat!, ale nie ingeruje już we wbudowany filtr Thunderbirda. Jest też moduł blokujący reklamy na stronach WWW, działający podobnie jak AdBlock w Firefoksie.

Jeżeli dodamy do tego, że wymienione zostały tylko najważniejsze funkcje programu, a także to, że działa on niemal niezauważalnie dla użytkownika (0–1 proc. użycia CPU, maksymalnie 40 MB zajmowanej pamięci), można go śmiało polecić. ■

ZALETY

■ wersja 64-bitowa ■ mnogość opcji konfiguracyjnych firewalla ■ dobra ochrona uruchomionych procesów przed malware'em ■ bardzo niskie obciążenie CPU i zużycie pamięci

WADY

■ firewall w trybie nauki często męczy pytaniami

ROKOWANIA

■ jeden z najlepszych firewalli, wyposażony w skaner antywirusowy i moduły pomocnicze, który ma spory potencjał

Specjalnie dla czytelników magazynu NEXT, korzystających z wersji zamieszczonej na DVD, producent oferuje **10-procentową zniżkę** na zakup pełnej wersji programu Outpost Security Suite 2009. Aby z niej skorzystać, należy wysłać e-mail na adres: **handel@dagma.pl**, wpisując w temacie „**Outpost z 10% rabatem – promocja dla czytelników**" i podając w treści wiadomości pełne dane kontaktowe.

Procedura testowa

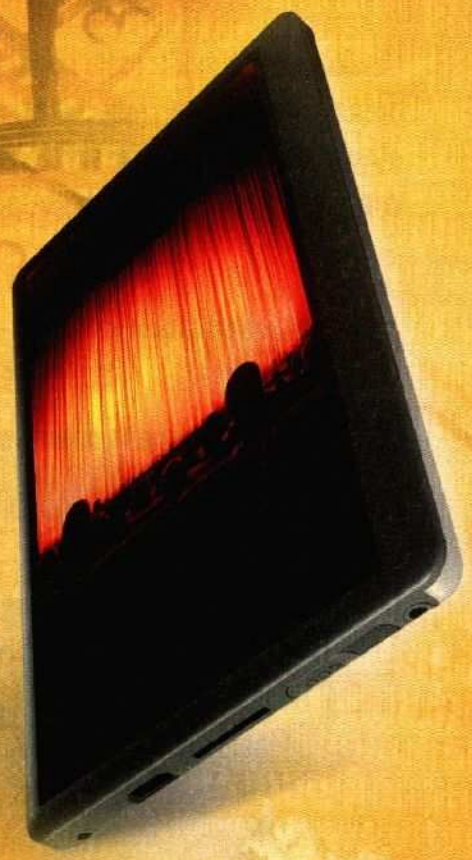
Oceny cząstkowe zamieszczane w ramkach to efekt rzetelnie przeprowadzonych przez nas testów. Jeśli to możliwe, prezentujemy wyniki w kategoriach **Możliwości, Funkcjonalność i Wydajność lub Jakość** (w zależności od rodzaju testowanego produktu). Ocena końcowa jest sumą iloczynów wartości i wag **poszczególnych kategorii**, np. 35%×87+40%×67+35%×97 = 88,75 ≈ 89 Oprócz tego tam, gdzie było to możliwe, czyli praktycznie w przypadku produktów komercyjnych, obliczono parametr Opłacalność zgodnie ze wzorem:

$$\text{(ocena końcowa)} * \sqrt{\frac{\text{(cena minimalna produktu należącego do danej kategorii)}}{\text{(aktualna cena produktu)}}}$$

Ocena wszystkich parametrów zawiera się w zakresie 0–100. Wartości wag są stałe i zostały dobrane przez zespół testujący w zależności od kategorii, do której należy dany produkt. Jeżeli dwa lub więcej produktów ma taką samą ocenę końcową, miejsca w zestawieniu przyznawane są na podstawie parametru **Opłacalność**.

REKLAMA

PRODUCTION
SCENE
VEDIA
VEDIA T8
MULTIMEDIA MASTER



*DUŻY, PANORAMICZNY WYŚWIETLACZ 4,3" (480X272)
*NIEZWYKLE ODPORNA ALUMINIOWA OBUDOWA
*FILMY BEZ KONWERSJI (RM, RMVB, MPEG, AVI, FLV)
*TV-OUT DO OGLĄDANIA FILMÓW NA TELEWIZORZE
*WYŚWIETLANIE ZDJĘĆ W FORMATACH JPEG, BMP, GIF
*CZYTNIK KART MICROSDHC (DO 16GB)
*DYKTAFON, RADIO, PLIKI TXT, KALENDARZ, STOPER
*PEŁNA WERSJA ANIMACJI "BIG BUCK BUNNY"
*SUPER BOGATY ZESTAW AKCESORIÓW W STANDARDZIE!

PRODUKTY VEDIA MOŻNA KUPIĆ W:
merlinelektronika.pl

WWW.VEDIA.PL

Dane zawsze bezpieczne

Użytkownicy zwykle zdają sobie sprawę z tego, że należy regularnie tworzyć kopię zapasową, ale przypominają sobie o tym dopiero po utracie danych. W teście wybierzemy optymalną aplikację, która pomoże w automatyzacji procesu backupu zarówno w domu, jak i małej firmie.

Zabezpieczanie danych to jedno z podstawowych zadań każdego administratora. Zarówno na dużym serwerze, jak i komputerze wykorzystywanym w domu znajdują się tak cenne informacje, że ich utrata może być poważnym problemem. Mimo to niektórzy eksperci nie robią kopii zapasowej. Podobnie jest z użytkownikami domowymi, którzy często lekceważą backup. Przetestowaliśmy proste (niedrogie lub darmowe) programy do tworzenia kopii zapasowych, które znakomicie sprawdzają się zarówno w domu, jak i małej firmie.

Utrata danych

O utracie danych najczęściej decyduje tzw. czynnik ludzki, czyli np. skasowanie plików bez możliwości ich przywrócenia. Inna przyczyna to awaria sprzętu: wada dysku twardego, spalenie się zasilacza, karty graficznej czy procesora. Znacznie rzadziej (wbrew panującej opinii) powodem są wirusy, które uszkadzają system czy kasują bezpowrotnie dane.

Jest wiele metod wykonania backupu. Decyzja o tym, którą wybierzesz, zależy od zasobności twojego portfela. Warto jednak wcześniej rozpatrzyć takie czynniki, jak objętość danych wymagających zabezpieczenia czy częstotliwość ich wykonywania (patrz też ramka: „Kopia kopii nierówna"):

- **Kopia na CD/DVD** – jedna z najtańszych metod (oprócz kopiowania na dysk). Gdy tworzysz backup wybranych elementów systemu, to w zupełności wystarczy, ale jeśli będziesz

Porady dla kupującego

- Zanim wydasz kilkaset złotych na wybrane oprogramowanie, sprawdź je za darmo, instalując wersję próbną. Prawie wszystkie przetestowane aplikacje dostępne są na naszej płycie DVD w wersjach działających do 30 dni, zwykle bez żadnych ograniczeń funkcjonalnych.
- Jeśli zależy ci na wykonaniu kopii tylko plików o określonym typie, sprawdź, który program pozwala na filtrowanie.
- Zwróć uwagę na możliwość synchronizacji danych zamiast tworzenia standardowego backupu.
- Jeśli zależy ci na bezpieczeństwie danych, sprawdź, czy dana aplikacja umożliwia szyfrowanie kopii zapasowej danych.
- Niezbędne w każdej aplikacji jest wykorzystanie kompresji. Dzięki temu backup zajmie znacznie mniej miejsca.
- Jeśli myślisz przyszłościowo, zamiast wydawać pieniądze na oprogramowanie, rozważ kupno NAS-a.

Testowane produkty

■ Cobian Backup 9.5.201 ■ Ferro Backup System 3.0 ■ Genie-Soft Backup Manager 8 ■ Wyrostek Idle Time Backup 1.7 PL ■ Lomsel Backup 1.24 ■ Novosoft Handy Backup 6.1

Zdaniem redaktora

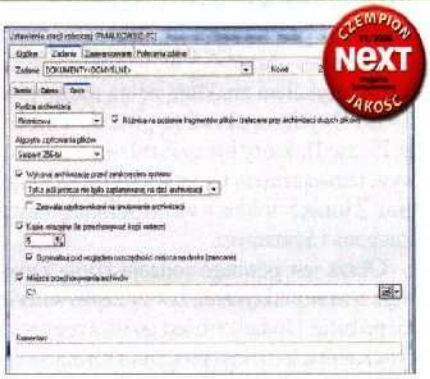
Paweł Małkowski
redaktor działu
Software i Internet

Muszę przyznać, że pełny backup dysku twardego robię bardzo rzadko – raz na rok lub dwa lata. I choć już raz straciłem wszystkie dane (przypadkowe usunięcie partycji, utworzenie nowej i nagranie na niej systemu operacyjnego), nie mogę się zmusić do regularnego tworzenia kopii zapasowej. Powodem takiego postępowania jest zapewne to, że do tej pory nie znalazłem aplikacji, która po jednorazowej konfiguracji wykonałaby za mnie całą pracę. Myślę jednak, że teraz sytuacja się zmieni. Kilka z nich wydaje się godnych uwagi, choć nie ukrywam, że najwygodniejszym rozwiązaniem byłoby uruchomienie backupu przez NAS (patrz: test 50), co niestety wiąże się z inwestycją w odpowiedni sprzęt. Pamiętaj, że pracując na swoim komputerze, to, czy zrobisz backup, zależy wyłączenie od ciebie. W przypadku kilku pecetów powinieneś robić kopię zapasową dosyć często. **Na uwagi i opinie czekam pod adresem: pawel.malkowski@nextmag.pl**

Rozproszony system tworzenia kopii zapasowej

Ferro Backup System 3.0, cena 390 zł (za 5 licencji)

miejsce: **1.**
wynik testu: **70**
fbs.ferro.com.pl



Ferro Backup System to jedyny w zestawieniu program, który został **zbudowany w oparciu o architekturę klient-serwer.** Oznacza, to że za jego pomocą można tworzyć kopię zapasową zarówno z dysku lokalnego, jak i zdalnie podłączanych komputerów. Dużą zaletą FBS jest także **małe zapotrzebowanie na pamięć oraz moc obliczeniową procesora.** Również metody tworzenia kopii są całkiem rozbudowane, wśród nich można wybrać **backup pełny, różnicowy, a nawet ▸▸ delta** (kopiowane są tylko zmienione części plików). Wadą aplikacji jest brak kreatorów, co oznacza, że program jest skierowany do bardziej zaawansowanych użytkowników.

ZALETY
- małe zapotrzebowanie na pamięć operacyjną i moc obliczeniową
- architektura klient-serwer

WADY
- brak kreatorów tworzenia backupu
- mało intuicyjny interfejs użytkownika

ROKOWANIA
- po dodaniu angielskiego tłumaczenia i poprawieniu interfejsu program powinien zdobyć większą popularność

Bezpieczny i wydajny w procesie backupu

Cobian Backup 9.5.201, cena: darmowy

miejsce: **4.**
wynik testu: **65**
educ.umu.se/~cobian/

Ze względu na to, że najbardziej opłacalny płatny program Lomsel Backup zajął 5. miejsce, to jednak **czempiona w tej kategorii zdobył Cobian Backup 9.5 (jest bezpłatny).** Jest to program tworzony przez Szweda Luisa Cobiana. Mimo to praktycznie **niczym nie ustępuje płatnym rozwiązaniom. Jego dużą zaletą jest wielojęzyczny interfejs (w tym polski).** Cobian Backup jest bardzo zbilansowanym programem, którego mocną stroną jest zabezpieczenie backupu (m.in. szyfry ▸▸ **Blowfish**, RSA i DES). Co ciekawe, jako jedyny z dwóch aplikacji umożliwia uruchomienie procesu tworzenia kopii jako inny użytkownik.

ZALETY
- możliwość zabezpieczenia backupu wieloma algorytmami szyfrowania
- tryby tworzenia backupu

WADY
- problemy z interfejsem w Viście
- duże zapotrzebowanie na moc obliczeniową CPU

ROKOWANIA
- dobra alternatywa dla płatnych aplikacji
- po dopracowaniu szczegółów znajdzie większą liczbę użytkowników

chciał zrobić pełny backup, to niestety nośniki optyczne oferują zbyt małe pojemności.

Kopia na klucz USB – najprostsza metoda, gdy chcemy zabezpieczyć tylko kilka pojedynczych i niezbyt dużych plików. Pojemności przeciętnego pendrive'a kończą się na 2–4 GB.

Kopia na dysk zewnętrzny – doskonała metoda do backupu wielkich porcji danych. Do stworzenia dysku zewnętrznego można wykorzystać HDD ze starego komputera. Wystarczy kupić odpowiednią obudowę lub kabel – przejściówkę, która z jednej strony ma port USB, a z drugiej ATA lub SATA (około 35 zł).

Kopia na dysk dołączony do sieci lokalnej (▸▸ **NAS** patrz: test porównawczy 50) może tworzyć jednoczesny backup z kilku serwerów i stacji roboczych pracujących w tej samej sieci. Jako że taki dysk jest włączony cały czas, czynność kopiowania może być wykonywana automatycznie, bez potrzeby uruchamiania funkcji backupu. Niektóre modele NAS-ów mogą być wyposażone nawet w dwa dyski połączone razem w macierz RAID 1. Jest to jedno z wygodniejszych rozwiązań. Niestety, ma także wady. Jedną z nich jest duże obciążenie sieci, drugą cena zestawu.

Genie Backup Manager to jedno z tych narzędzi, które dzięki wizardom i dostępnym funkcjom zapewnia kompleksowe możliwości tworzenia backupu.

Kopia na taśmę – ze względu na dość duże pojemności, trwałość i łatwość w rozszerzaniu bazy nośników, a także wysokie koszty wydajnych napędów taśmowych metoda ta jest popularna w większych firmach. Wykonywanie kopii na taśmę jest jednak mało wygodne, ponieważ w przypadku prostych streamerów czasem trzeba w trakcie backupu zmieniać taśmę. Rozwiązaniem tego problemu są autoloadery (te jednak kosztują co najmniej kilkanaście tysięcy złotych). Ponadto komercyjne oprogramowanie, które efektywnie wykorzystuje możliwości streamera i może zrobić backup np. kilku serwerów, jest drogie (kilka tysięcy złotych).

Kopia przez internet – usługi backupu online (patrz: NEXT 5/2008 110), często określane jako Storage 2.0, stają się jedną z popularniejszych metod tworzenia kopii zapasowej. Pojawiają się także w produktach takich firm, jak Symantec. Po wykupieniu konta u operatora backupu online otrzymujemy aplikację, którą należy odpowiednio skonfigurować, wskazując, które dane i z jaką częstotliwością mają być kopiowane do centrum danych. Niestety, największym problemem w tego typu backupie jest niska wydajność ograniczona możliwościami transferu łącza internetowego.

Backup w sieciach LAN

Rozbudowane systemy informatyczne wymagają zastosowania sieciowych metod backupu. Można do tego wykorzystać NAS-y lub funkcje programów. Jeśli chodzi o tę drugą opcję, to warto skorzystać z kilku metod. Trzeba wybrać pomiędzy oprogramowaniem komercyjnym, ▸

Kopia kopii nierówna

Rodzaje nośników	Wydajność	Wygoda użycia	Koszt backupu 100 GB
CD/DVD	*	*	**
Klucz USB	*	**	*
Zewnętrzny dysk	**	***	***
Dysk sieciowy NAS	**	***	***
Taśma	***	**	**
Serwer online	*	***	*

* im więcej gwiazdek, tym lepiej

np. firm Symantec, Paragon czy Acronis, a darmowymi rozwiązaniami, takimi jak Amanda czy bardzo popularny rsync.

Warto zastanowić się także nad aplikacją, która zajęła pierwsze miejsce w naszym teście – Ferro Backup System 3.0. Kosztuje stosunkowo niedużo (390 złotych za 5 licencji) i działa w architekturze klient-serwer, co umożliwia uruchomienie jednego serwera backupu, który będzie wykonywał kopię ze zdalnych dysków.

Podobnie działa linuksowy rsync, który jest jednym z najczęściej używanych narzędzi do synchronizacji danych przez sieć, czyli tworzenia ich kopii zapasowej np. na zdalnym serwerze. Co ciekawe, pozwala on zachować wszystkie uprawienia i dowiązania plików, a jego składnia jest prosta i zrozumiała. Przykładowe polecenie wygląda następująco:

rsync –progress –delete -axH /home/ /mnt/raid/home/

Przenosi ono zawartość katalogu **/home** do folderu **/mnt/raid/home** z zachowaniem praw i dowiązań.

Równie ciekawa jest Amanda, która również pracuje w architekturze klient-serwer, dzięki czemu jeden komputer może archiwizować dane z całej sieci. Ma unikatową funkcję zapisującą dane jednocześnie na taśmie i dysku twardym, dzięki czemu dane są przez pewien czas dostępne do natychmiastowego odzyskania. Istotną kwestią jest to, że informacje są kompresowane ogólnie dostępnymi algorytmami, co pozwala na ich łatwe odzyskanie nawet po awarii systemu backupu.

Tworzenie obrazów dysków

Rok temu przetestowaliśmy oprogramowanie do tworzenia obrazów dysków (dokument PDF z tym artykułem znajduje się na naszej płycie DVD). Zwycięzcą okazał się produkt True Image Home 11, który był najbardziej kompleksowym rozwiązaniem i, co najważniejsze, niedrogim. Z innych aplikacji warto polecić produkty Paragona i Symanteca.

Obraz jest pewnego rodzaju kopią zapasową, z tym że praktycznie zawsze zapisywany jest bit po bicie. Dodatkowo jest on tworzony w specyficznym dla danego programu formacie i powoduje zapisanie stanu systemu operacyjnego w jednym określonym punkcie. Nie jest to idealne rozwiązanie, ale warto z niego skorzystać, szczególnie jeśli często modyfikujesz ustawienia systemu (zarówno Windows, jak i Linuksa) lub wykonujesz wiele operacji dyskowych.

Program dobry na wszystko

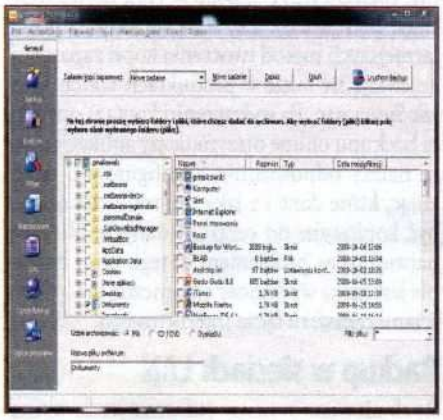
Idealnym i wygodnym backupem wydaje się aplikacja, która będzie pozwalać na kopiowanie danych na zewnętrzny nośnik optyczny lub udostępniony udział dysku w sieci lokalnej.

W przeprowadzonym przez nas teście staraliśmy się wybrać aplikację wygodną w użyciu, która pozwala na zarządzanie kopiami i ma możliwości tworzenia backupu różnicowego, pozwala na szyfrowanie i kompresję, a także na zapisywanie danych na dysku lokalnym, przez sieć, na FTP, CD/DVD czy też taśmie.

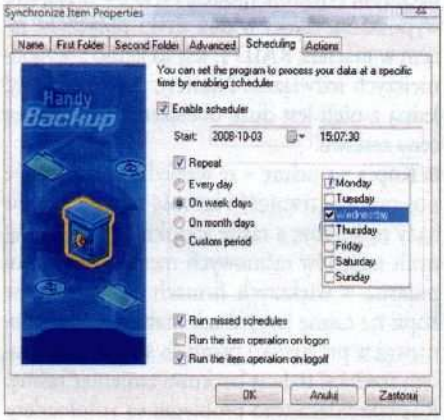
Większość z tych możliwości spełnia polska aplikacja Ferro Backup System 3.0, która minimalnie wygrała w teście z Handy Backup 6.1. Program ten idealnie nadaje się do funkcjonowania w małej firmie (działa w architekturze klient-serwer). Umożliwia wykorzystanie metody, trybu delta, który pozwala na kopiowanie tylko tych części pojedynczych plików, które zostały zmienione. Jeśli jednak mielibyśmy wybierać rozwiązanie do domu, to zdecydowalibyśmy się na program z drugiej pozycji. Kosztuje zdecydowanie mniej (tylko 140 zł). Co ciekawe, lepiej integruje się z systemem operacyjnym, a także obsługuje automatyczne aktualizacje oraz ma wbudowane kreatory. Przewyższa także FBS tym, że ma wbudowaną funkcję synchronizacji dwóch wybranych katalogów. Prezentuje się trochę gorzej w szyfrowaniu backupu. Ma także nieznacznie większe wymagania systemowe.

Równie ciekawym produktem jest oprogramowanie wyróżnione czempionem w kategorii Jakość/Cena – Cobian Backup. Mimo że jest to aplikacja darmowa, to dostała tylko 5 punktów mniej w ocenie ogólnej w stosunku do pierwszego Ferro Backup System. Ma jednak kilka wad, które sprawiły, że znalazła się dopiero na 4. miejscu w zestawieniu. Warto zaznaczyć, że nie umożliwia ona zapisu backupu na płytach CD/DVD, ma także ograniczone możliwości filtrowania danych do kopii zapasowej. Jednak aplikacja ta zasługuje na wyróżnienie dzięki dużym możliwościom zabezpieczenia backupu, począwszy od zabezpieczenia pliku archiwum hasłem, a skończywszy na algorytmach szyfrowania, takich jak RSA, Blowfish, Rijandel i DES. Co ciekawe, jako jedyny obsługuje dwie metody kompresji.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081143**



Jedną z trzech polskich aplikacji w teście jest Lomsel Backup. Jest to tania aplikacja, która ma większość podstawowych opcji, jakie powinien mieć system do backupu. Jej wadą jest duże zapotrzebowanie na czas pracy procesora i brak integracji z systemem.



W każdym z testowanych programów możliwe jest ustawienie okresowego wykonywania kopii zapasowej. Niektóre z aplikacji korzystają z systemowego narzędzia Zaplanowane zadania, pozostałe mają wbudowane własne rozwiązania.

NTBackup – darmowa kopia na taśmę

Aplikacja NTBackup od 1997 roku jest podstawową aplikacją do backupu wbudowaną w Windows z linii NT. Znajdziemy go również w Windows XP. Aby z niego skorzystać w Viście, trzeba pobrać dodatkową aplikację. Można z niego korzystać zarówno z linii poleceń, jak i za pomocą nakładki graficznej „Kreator kopii zapasowej lub przywracania" lub w trybie zaawansowanym „Narzędzie kopia zapasowa". Program pozwala na wykonanie praktycznie każdego backupu i jest chyba jedynym z darmowych programów do Windows, które pozwalają zapisywać pliki na taśmach.

Prosty backup

Najprostszym sposobem na wykonywanie zaplanowanego backupu jest skorzystanie z NAS-u, w który wbudowany jest inteligentny program do tworzenia kopii zapasowej (patrz też: 50).

test porównawczy popularnych i prostych programów do backupu

Test prostych narzędzi do tworzenia backupu
0 – 33 | 34 – 66 | 67 – 100

		1. Ferro Backup System 3.0		2. NovosoftHandyBackup6.1		3. Genie-Soft Backup Manager 8		4. Cobian Backup 9.5.201		5. Lomsel Backup 1.24		6. Jakub Wyrostek Idle Time Backup 1.7 PL	
Produkt, wersja													
Cena (średnia rynkowa)		390 zł		140 zł		140 zł		darmowy		35 zł		darmowy	
Adres WWW		fbs.ferro.com.pl		handybackup.com		genie-soft.com		educ.umu.se/~cobian/		lomsel.net		brak	
Wyniki (w skali 0–100)	**Wagi**												
Ocena końcowa	**100%**	70		69		67		65		55		32	
Opłacalność		21		34		33		darmowy		55		darmowy	
Interfejs i obsługa	**12%**	42		67		50		78		48		58	
Możliwości	**24%**	80		67		49		61		59		48	
Tworzenie/odtwarzanie backupu	**49%**	78		77		85		57		57		26	
Zabezpieczenie backupu	**15%**	50		50		50		83		47		7	
Interfejs i obsługa													
Język aplikacji	6%	polski	60	polski, angielski, inne	82	angielski	20	polski, angielski, inne	100	polski, angielski	80	polski, angielski	80
Integracja z menu kontekstowym /minimalizacja do zasobnika	3%	tak/nie	50	tak/tak	100	tak/nie	50	tak/nie	50	nie/nie	0	tak/nie	50
Skróty klawiaturowe	3%	brak	0	są	7	są	67	są	67	brak	0	brak	0
Możliwości													
Wymagania systemowe: HDD/RAM/CPU	10%	15 MB HDD/30MB RAM/10% CPU	83	22 MB HDD/34MB RAM/45% CPU	60	195 MB HDD/53MB RAM/29% CPU	47	18,2 MB HDD/10MB RAM/47% CPU	72	4 MB HDD/26 MB RAM/50% CPU	63	1 MB HDD/25 MB RAM/28% CPU	76
Automatyczna aktualizacja	1%	nie	0	tak	100	tak	100	tak	100	nie	0	nie	0
Uruchamianie jako usługi	3%	tak	100	tak	100	nie	0	tak	100	nie	0	nie	0
Kreatory	2%	nie	0	tak	100	tak	100	nie	0	tak	100	nie	0
Tworzenie logów	4%	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100
Raportowanie	2%	tak	100	nie	0	nie	0	nie	0	tak	100	nie	0
Architektura klient-serwer	2%	tak	100	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0	nie	0
Tworzenie backupu													
Możliwości zapisu backupu na: innym dysku/udostępnionym udziale/serwerze FTP/nośnikach CD, DVD, Blu-ray/taśmie/online	8%	tak/tak/tak/tak/ tak/tak	100	tak/tak/tak/tak/ tak/tak	100	tak/tak/tak/tak/ tak/tak	100	tak/tak/tak/nie/ nie/nie	38	tak/tak/nie/tak/ nie/nie	38	tak/tak/tak/nie/ nie/nie	38
Możliwości utworzenia backupu z: plików/folderów/serwera FTP/predefiniowanych folderów	5%	tak/tak/tak/tak	80	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/tak	100	tak/tak/tak/nie	60	tak/tak/nie/nie	40	tak/tak/nie/nie	40
Filtry: pliki/foldery/zdefiniowane	4%	tak/tak/tak	100	tak/nie/tak	75	tak/tak/tak	100	tak/nie/nie	25	tak/tak/tak	100	nie/nie/nie	0
Opcje tworzenia kopii zapasowej	5%	backup/ przywracanie	60	backup/ przywracanie/ synchronizacja	100	backup/ przywracanie/ synchronizacja	100	backup/ przywracanie	50	backup/ przywracanie	60	backup	40
Tryby kopii	8%	pełna/ różnicowa/delta	63	pełna/ przyrostowa	38	pełna/ przyrostowa	38	pełna/ różnicowa/ przyrostowa/ Shadow Copy	75	pełna/różnico-wa/przyrostowa	63	pełna	13
Nadawanie poszczególnym bakcupom wybranych nazw, np. daty	2%	nie	0	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	nie	0
Zachowanie atrybutów plików	2%	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	nie	0	nie	0
Backup z plików	2%	pliki ukryte/pliki zaszyfrowane	100	pliki ukryte/pliki zaszyfrowane	100	pliki ukryte/pliki zaszyfrowane	100	pliki ukryte/pliki zaszyfrowane	100	pliki ukryte/pliki zaszyfrowane	100	pliki ukryte/pliki zaszyfrowane	100
Tryby harmonogramu: pojedynczy/dzienny/ tygodniowy/miesięczny/roczny/ minutnik/godzinowy/ręczny	4%	nie/tak/tak/tak/ nie/tak/tak/tak	75	tak/tak/tak/tak/ nie/nie/nie/tak	63	tak/tak/tak/tak/ nie/nie/nie/tak	63	nie/tak/tak/tak/ nie/tak/nie/tak	88	tak/tak/tak/tak/ nie/nie/nie/nie	50	tak/tak/tak/tak/ nie/nie/nie/tak	63
Opcje kasowania backupów	5%	liczba kopii do zachowania/ ograniczenie do danej wielkości	60	starszych niż określona wartość/liczba kopii do zachowania	80	starszych niż określona wartość/liczba kopii do zachowania	80	liczba kopii do zachowania	40	brak	0	brak	0
Odtwarzanie backupu	4%	w to samo miejsce/ w wybraną lokalizację	75	w to samo miejsce	25	disaster recovery/w to samo miejsce/w wybraną lokalizację	100	w wybraną lokalizację	25	w to samo miejsce/w wybraną lokalizację	75	brak	0
Zabezpieczenie backupu													
Uruchomienie usługi na innym koncie użytkownika	2%	nie	0	tak	100	nie	0	tak	100	nie	0	nie	0
Kompresja	5%	ZIP	80	ZIP	80	ZIP	80	ZIP/SQX	100	ZIP	80	brak	0
Szyfrowanie	5%	Rserpent/ Twofish	63	Blowfish	13	brak	13	RSA/Blowfish/ Rijandel/DES	50	brak	0	brak	0
Podział archiwum na pliki o dowolnym rozmiarze	1%	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	tak	100	nie	0
Ochrona hasłem pliku skompresowanego	2%	nie	0	nie	0	tak	100	tak	100	tak	100	nie	0
Miejsce w teście		1.		2.		3.		4.		5.		6.	

Słownik

NAS (Network Attached Storage) to nazwa technologii bądź też urządzenia, które wyposażone w dyski twarde włącza się w sieć LAN. Dzięki takiemu rozwiązaniu możliwe jest np. korzystanie z jednych danych na wielu komputerach, a także tworzenie automatycznego backupu (NAS-y często mają wbudowane oprogramowanie do jego wykonywania).

Delta to jedna z metod tworzenia kopii zapasowej. Polega na kopiowaniu jedynie tych fragmentów danych, które zostały zmienione. Jeśli zatem edytujemy plik wideo czy tekstowy, to na serwer backupu lub do kopii zapasowej zostanie przesłany tylko fragment, który został zmieniony. Funkcja ta jest przydatna zwłaszcza w rozwiązaniach sieciowych, ponieważ nie powoduje obciążenia LAN-u.

Blowfish to bezpłatny algorytm szyfru blokowego operujący na 64-bitowych blokach, które szyfrowane są kluczami o długości 32 do 448 bitów. Wykorzystuje 16 rund szyfrowania i m.in. dlatego nie został jeszcze złamany.

Platforma i procedura testowa

Wszystkie aplikacje były testowane na komputerze o następujących parametrach: płyta główna **ASUSTeK Computer M2N-E**, pamięć RAM **2046 MB 800 MHz CL5**, procesor **AMD Athlon 64 X2 3800+**, dysk twardy **Seagate 160 GB SCSI**, karta sieciowa **zintegrowana 1 Gb/s**

Platformę systemową stanowił Windows Vista Ultimate x32 SP1 PL zainstalowany na partycji o rozmiarze 58,5 GB sformatowanej w NTFS. Zapisane na nim dane z kilku określonych katalogów (m.in. **Dokumenty** czy **Users**) posłużyły do tworzenia kopii zapasowych. Znajdowały się w nich różne dane, począwszy od plików poczty poprzez materiały multimedialne aż po standardowe pliki tekstowe i uruchomieniowe (aplikacje). Co ważne, część z nich była zabezpieczona poprzez zaszyfrowanie i ustawienie parametru Ukryty.

Test składał się z kilku etapów. Pierwszym była **instalacja programu**, spisanie **danych technicznych** oraz oferowanych funkcji w zakresie tworzenia i zarządzania kopiami zapasowymi. W kolejnym kroku tworzyliśmy **backup – na oddzielnej partycji** tego samego dysku, serwerze FTP, udostępnionym udziale umieszczonym w sieci lokalnej, a także na płytach CD/DVD, jeśli oczywiście program obsługiwał te metody. W trakcie konfiguracji procesu braliśmy pod uwagę dostępne filtrowania zarówno plików, jak i katalogów. Po zakończeniu testu sprawdzaliśmy powtarzalność backupu, czyli działanie funkcji regularnego tworzenia kopii.

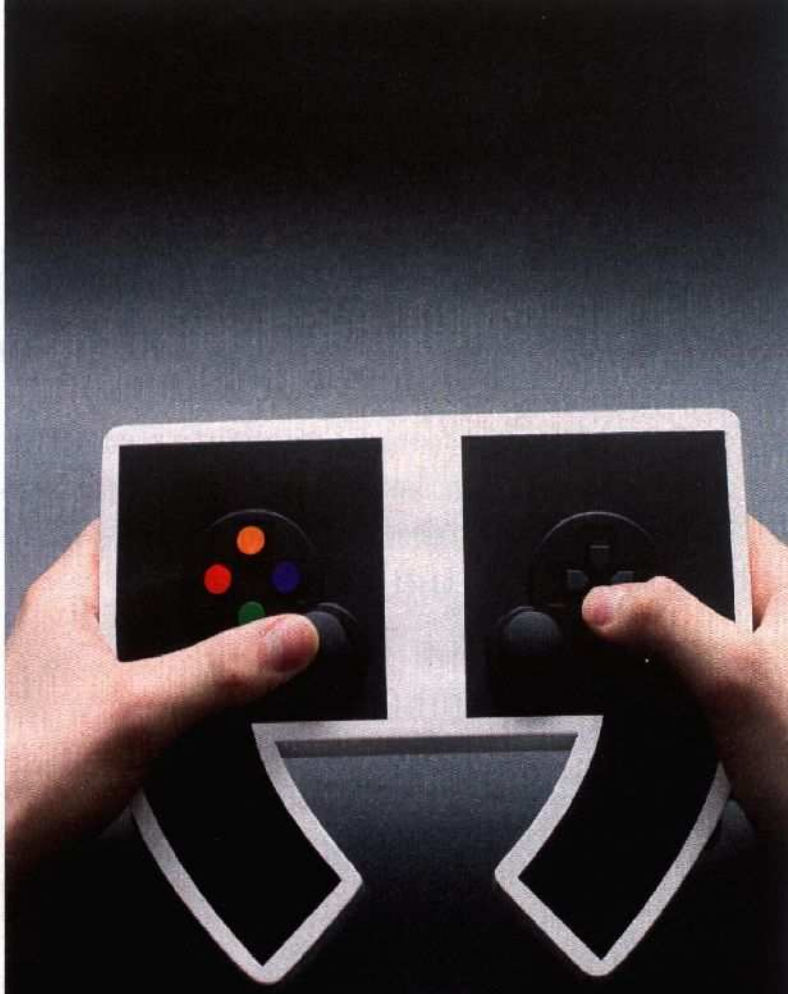
Kryteria oceny

Do testu wybraliśmy sześć aplikacji działających w systemach z rodziny Windows, które naszym zdaniem najlepiej sprawdzą się w procesie tworzenia kopii zapasowej. **Programy, które znalazły się w zestawieniu, są proste w obsłudze, a zarazem umożliwiają wykonanie backupu na serwery FTP, udostępnione udziały w sieci LAN, a także na płyty CD/DVD.** Wśród dostępnych w nich opcji brakuje możliwości tworzenia obrazów dysków – jest to zupełnie inna kategoria aplikacji. Cztery aplikacje są płatne, pozostałe dwie są darmowe.

W zestawieniu ocenialiśmy przede wszystkim wygodę obsługi, interfejs, możliwości zarządzania kopiami. Dużą wagę przypisaliśmy wymaganiom systemowym. Większość z testowanych aplikacji wykorzystuje maksymalną moc obliczeniową procesora (prawie jeden cały rdzeń z wielordzeniowego procesora), dlatego wybieraliśmy te, które są wydajne i nie mają tak dużego zapotrzebowania.

Nie bez znaczenia były także funkcje pozwalające przygotować kopię pełną, różnicową czy delta. Za bardzo ważne uznaliśmy opcje synchronizacji, szyfrowania, kompresji danych czy dzielenia backupu na części. Trochę **mniej ważna była możliwość tworzenia planów okresowego wykonywania kopii, czyli harmonogramu.** Ze względu na to, że często aplikacje wykorzystują wbudowaną aplikację z Windows, uznaliśmy, że nie ma sensu przyznawać jej dużej wagi. Niestety, żaden z przetestowanych programów nie wykonywał automatycznej kopii w momencie zmiany w określonym obserwowanym katalogu. Wszystkie te opcje złożyły się na ocenę końcową produktów.

REKLAMA



Przygotuj ręce na więcej

ogromny wybór gier i sprzętu

empik.com

W służbie klienta

Przechowywanie informacji o kliencie oraz wiedza o tym, jak i kiedy ją później wykorzystać do ponownego procesu sprzedaży, to trudne zadanie, szczególnie gdy klientów jest dużo. Nieocenioną pomocą są w tej sytuacji aplikacje komputerowe, które wspomagają takie procesy.

Z punktu widzenia firmy klienci stanowią najcenniejszy zasób, powód prowadzenia działalności i główne źródło wartości. Dlatego jednym z podstawowych zadań firmy powinno być utrzymanie dobrych relacji z klientem. Zadowoleni klienci nie tylko wrócą po nowe produkty, ale także polecą firmę znajomym.

Każda firma, która sprzedaje swoje wyroby na rynku, w mniejszym lub większym stopniu kontaktuje się z odbiorcami. Istnieją firmy, które nie zwracają uwagi na to, kto jest nabywcą, gdyż koncentrują się na produktach. Mogą to być przykładowo producenci towarów masowego zbytu. Jednak wiele firm stara się znaleźć klienta, sprzedać mu produkt w taki sposób, aby był zadowolony, a później utrzymywać z nim kontakt. Dzięki temu zwiększają szansę, że taki zadowolony klient skorzysta z usług tej samej firmy po raz kolejny.

Bardzo popularnym narzędziem do wspomagania pracy w firmie jest pakiet biurowy. W dokumentach tekstowych można przechowywać informacje o klientach, a w arkuszach kalkulacyjnych – dane o transakcjach z nimi. Gdy ktoś z firmy potrzebuje odpowiednich informacji, można mu je wysłać za pomocą poczty elektronicznej. Niestety, jest to mało efektywne rozwiązanie, gdyż wiedza nie jest przechowywana w sposób scentralizowany, a dostęp do niej jest utrudniony. W dodatku jeśli dane są przechowywane w postaci plików, to systemy uprawnień, w jakie są wyposażone serwery, są za mało elastyczne, by precyzyjnie nadawać uprawnienia do informacji na wysokim poziomie abstrakcji (np. dotyczących konkretnego klienta). Znacznie lepszym podejściem jest skorzystanie z systemu do zarządzania relacjami z klientami, czyli tzw. CRM (**Customer Relationship Management**). W niniejszym artykule przedstawimy cechy oprogramowania typu CRM oraz zalety i wady jego wdrażania w przedsiębiorstwie.

Baza danych klientów

Podstawowym elementem CRM-a jest baza kontaktów, która zawiera informacje o obecnych, byłych oraz potencjalnych klientach. Dzięki niej można się dowiedzieć, z jakimi osobami u klienta nawiązywane były poprzednio relacje oraz czego one dotyczyły.

Każde działanie handlowe lub marketingowe (rozmowa telefoniczna, wysłana oferta, zapytanie, sprzedaż itp.) jest relacją handlową z danym klientem. Najczęściej szczątkowa historia takich relacji zachowywana jest w działającym systemie informatycznym w postaci faktur sprzedaży, jednak przeprowadzone rozmowy telefoniczne lub zapytania klienta, które nie zaowocowały podpisaniem umowy, po jakimś czasie wypadają z pamięci pracowników i nie pozostaje po nich praktycznie żaden ślad. Wówczas dotarcie do takiego potencjalnego klienta z propozycją sprzedaży nowego produktu lub usługi jest praktycznie niemożliwe. Sytuacja dodatkowo komplikuje się wtedy, gdy w firmie następuje rotacja pracowników, co w działach handlowych nie jest przecież rzadkością.

Podstawowym narzędziem pracy w działach handlowych i marketingowych jest obecnie telefon i komputer. Przekazywane informacje mają różną formę: e-mail, faks, telefon stacjonarny i komórkowy, SMS i inne. Przy obecnym poziomie rozwoju techniki mogą być one bez problemu rejestrowane i archiwizowane automatycznie w systemie CRM bez angażowania uwagi handlowców.

System CRM umożliwia pracownikowi firmy, który chce skontaktować się z byłym lub potencjalnym klientem, łatwą analizę, która osoba z personelu byłaby do tego najbardziej odpowiednia oraz jak wyglądała współpraca z klientem w przeszłości.

Dzięki temu nie ma konieczności przeprowadzania wywiadu z klientem od początku

i już w chwili rozpoczęcia negocjacji lub rozmowy można operować konkretami, bazując na zgromadzonych wcześniej danych.

Śledzenie prowadzonych sprzedaży

Podstawową zasadą pracy z systemem CRM jest wprowadzanie do niego wszystkich kontaktów i działań (a zwłaszcza operacje sprzedaży), jakie miały miejsce w pracy z danym klientem. Początkiem śledzenia prowadzonych sprzedaży jest najczęściej ocena szansy na jej realizację (prawdopodobieństwo sukcesu). Może ono rosnąć lub maleć w zależności od postępów negocjacji z klientem. Gdy osiągnie wartość 100 proc., szansa zostaje zamieniona na proces sprzedaży. Kiedy szansa osiągnie prawdopodobieństwo równe 0 proc., oznacza to, że sprzedaż nie nastąpi i należy przeprowadzić analizę przyczyn niepowodzenia. Dzięki trzymaniu się opisanych reguł można mieć pełny pogląd na działalność operacyjną firmy. Jest to dobry punkt wyjścia do prognozowania sytuacji w przyszłości oraz powiązania działań działu sprzedaży z produkcją i zaopatrzeniem.

Kalendarz i planowanie

W CRM wbudowane są liczne mechanizmy pracy grupowej. Można w nim tworzyć zadania i przypisywać do nich określonych współpracowników, a później kontrolować stan realizacji poszczególnych zadań. Podstawowym narzędziem jest w tym przypadku kalendarz, który pozwala rozplanować zadania w czasie. Pracownik firmy, któremu przypisano jakieś zadanie, może je zaakceptować lub odrzucić, a wszystkie zainteresowane osoby zostaną o tym powiadomione. Ważnym elementem planowania jest również określenie wykorzystania współdzielonych zasobów. Mogą to być przykładowo samochody firmowe, sale konferencyjne czy projektory multimedialne, które w łatwy sposób są zarezerwowane przez pracownika firmy.

Przechowywanie i generowanie dokumentów handlowych

Gdy pojawia się szansa sprzedaży klientowi jakiegoś produktu (i zostaje ona dodana do CRM-a), najczęściej wiąże się to z przygotowaniem oferty, (również w CRM-ie) na podstawie gotowych szablonów wykorzystujących zgromadzone o kliencie dane (np. uwzględniające indywidualne rabaty danego klienta). W trakcie negocjacji tworzone są kolejne wersje oferty, przy czym wszystkie są przechowywane w systemie CRM. Gdy dochodzi do sprzedaży, na podstawie oferty tworzone są pozostałe dokumenty handlowe, np. faktura czy zlecenie wysyłki. Taka organizacja pracy wykorzystująca system CRM, chociaż na początku pracochłonna, z czasem w znaczący sposób przyspiesza i upraszcza współpracę z klientem.

Generowanie raportów

Ponieważ w CRM-ie każdy pracownik umieszcza rezultaty swojej pracy, również kierownictwo ma idealne narzędzie do analizy sytuacji w firmie. Za pomocą wbudowanych szablonów lub własnoręcznie przygotowanych raportów w szybki sposób może się dowiedzieć, jaka była sprzedaż w poprzednim miesiącu oraz jak wyglądała realizacja zleconych zadań. Ponadto poprzez analizę szans może dokonać prognozy przyszłej sprzedaży.

Serwis posprzedażny

Duży wpływ na jakość relacji z klientem ma działalność działu reklamacji lub serwisu. Jeśli już po samej sprzedaży nastąpi zdarzenie, które będzie wymagało kontaktu z tymi działami, klient będzie oczekiwał kompetencji oraz szybkiego rozwiązania jego problemu. W CRM-ie można umieszczać nie tylko operacje sprzedaży, ale również zlecenia serwisowe. Pozwala to po raz kolejny w łatwy sposób monitorować sytuację (czasy reakcji, postęp naprawy) i zapewniać, że wszystko będzie realizowane zgodnie z przyjętymi procedurami.

Dzięki wielokanałowej komunikacji (np. rozmowom telefonicznym, wiadomościom e-mailowym, komunikacji bezpośredniej, samoobsługowym witrynom internetowym) można szybko tworzyć i zamykać zgłoszenia serwisowe oraz nimi zarządzać.

Efektywną obsługę klienta ułatwia również szybki dostęp do zgłoszeń, historii klienta, umów zawartych z klientem, np. określających czas reakcji, zakres usług itp. System CRM zawiera wszystkie te informacje, dzięki czemu operator przyjmujący zgłoszenie wie, w jakim trybie ma być obsłużone zgłoszenie.

Baza wiedzy

Wartościowym efektem kontaktów z klientem często są jego opinie, które najlepiej usystematyzować w postaci gotowych ankiet. Ich wyniki przechowywane w CRM-ie pozwalają wziąć pod uwagę zgłaszane w nich postulaty przy usprawnianiu nowych wersji produktów.

Po wprowadzeniu produktu do oferty mogą się pojawiać również pytania, na które udzielą wyczerpującej odpowiedzi specjaliści zatrudnieni w firmie – również one zostaną przecho- ▶

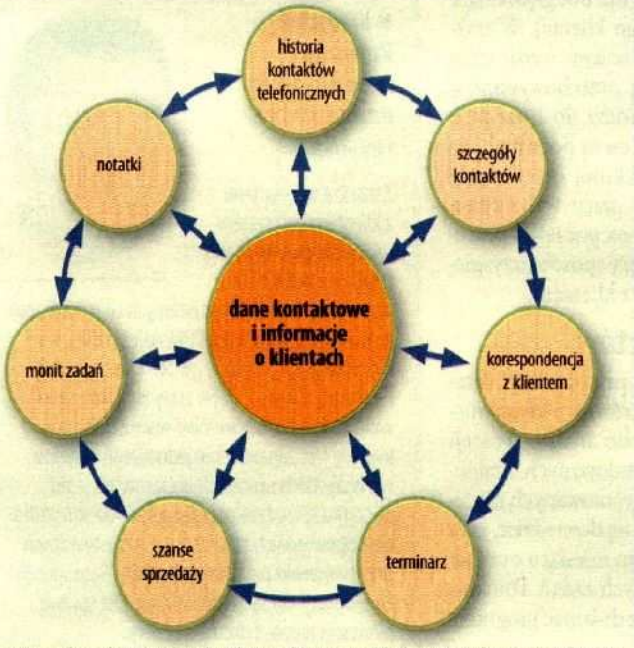
Zdaniem redaktora

Krzysztof Krawczyk
współpracownik działu Software i Internet

Zarządzanie relacjami z klientami lub system relacji z klientami (z ang. CRM) to z definicji zestaw narzędzi i procedur istotnych w zarządzaniu kontaktami z klientami. CRM należy traktować nie tylko jako narzędzie, ale też część strategii i koncepcji biznesu, gdzie stały kontakt i zadowolenie klienta to kluczowe wartości. Istotną kwestią jest zapewnienie jednolitego systemu we wszystkich procesach biznesowych – od początku sprzedaży poprzez serwis do sporządzania odpowiednich statystyk wykorzystywanych przy tworzeniu portfela produktów. Sam sposób komunikacji dla systemu CRM nie jest sprawą pierwszorzędną, tylko narzędziem.
W ostatnim czasie można zauważyć nowy trend na bardzo konkurencyjnym rynku programów CRM. Pojawia się coraz więcej systemów sprzedawanych nie jako programy instalowane na serwerze, w siedzibie firmy, lecz jako usługa dostępna przez internet.
Swoje uwagi i opinie przysyłaj na adres: software@nextmag.pl

REKLAMA

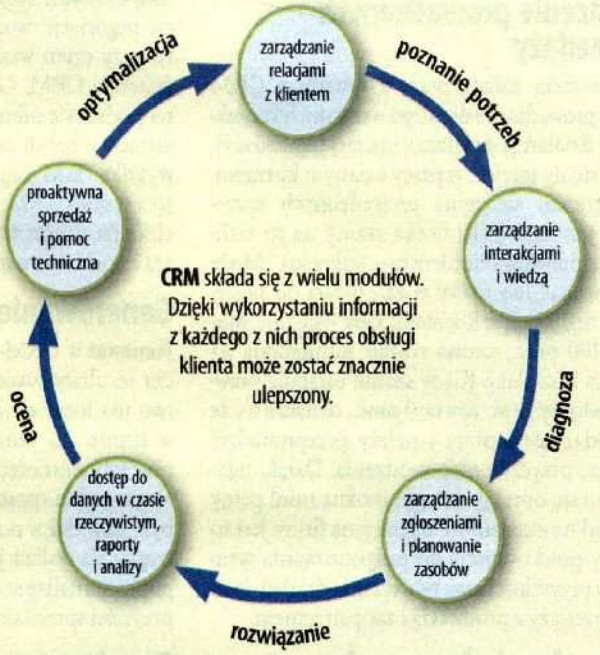
Schemat relacji zawartych w CRM-ie



Na zestaw danych opisujących relacje z klientem składają się informacje zebrane z wielu modułów wchodzących w skład systemu CRM.

źródło: sagesymfonia.home.pl

Proces obsługi klienta



źródło: insoft.com

wane w CRM-ie. Tworzone w ten sposób tzw. FAQ może być bardzo pomocne podczas kontaktów z klientem.

Dodatkowe korzyści

Wśród korzyści wykorzystania CRM-a do działań handlowych i marketingowych można wymienić m.in.:

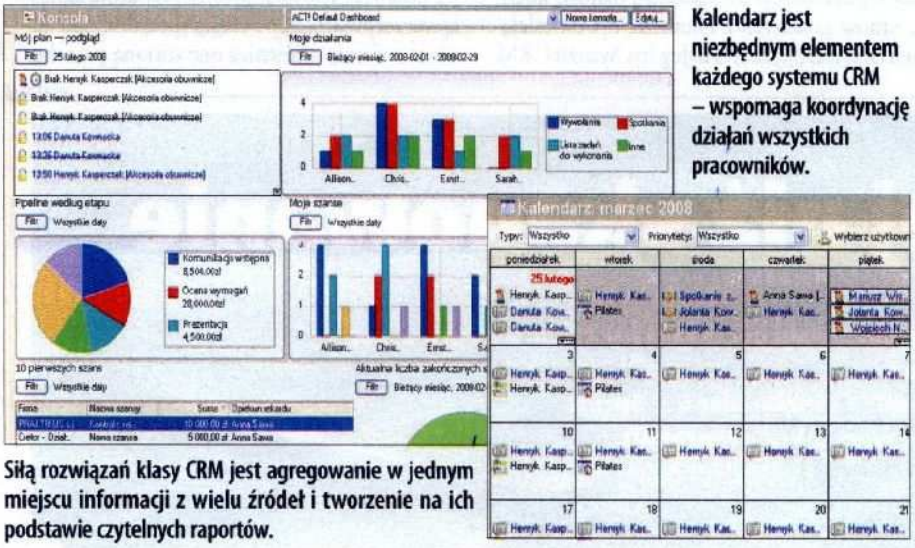
- **łatwe przygotowanie kampanii** – narzędzia wbudowane w CRM ułatwiają przesyłanie informacji o nowych produktach i usługach;
- **śledzenie konkurencji** – wprowadzając dane o produktach i działaniu konkurencji, możliwe jest stałe monitorowanie rynku i tworzenie zestawień porównawczych;
- **prowadzenie katalogu produktów** – dostęp do katalogu produktów zawierającego poziomy cen, jednostki miary, rabaty i opcje cenowe;
- **zarządzanie materiałami informacyjnymi** – możliwość stworzenia biblioteki zawierającej materiały handlowe i marketingowe (broszury, artykuły, FAQ, dokumentację, informacje o konkurencji itp.) oraz zarządzania nią;
- **zwiększenie efektywności handlowców** – usystematyzowanie pracy zespołu i łatwy dostęp do informacji;
- **większą satysfakcję klientów,** mniej skarg, większą lojalność klientów, w dłuższej perspektywie większą sprzedaż.

CRM to wyzwanie

CRM z reguły wymaga wprowadzenia zmian w sposobie działania firmy – trzeba zaangażować wszystkich pracowników w proces wdrażania i uzupełniania danych w systemie CRM. Nie wystarczy kupić oprogramowania klasy CRM, by faktycznie zwiększyć jakość obsługi klienta. Sam zakup aplikacji to dopiero pierwszy, w dodatku najłatwiejszy etap.

Jest wiele opinii wskazujących właśnie kulturę organizacji jako jedną z największych barier efektywnego wdrożenia koncepcji CRM. W praktyce wdrożenie rozwiązań zgodnych z CRM-em wymaga wprowadzenia kultury biznesu skierowanej na klienta. Powinien to być parytet działania działów marketingu, sprzedaży i serwisu, a użycie systemu informatycznego ma wspomóc wprowadzenie tej koncepcji działania, która umożliwi efektywne zarządzanie kontaktami z klientem, prowadząc do nadrzędności tego podejścia w ramach ogólnej strategii i kultury przedsiębiorstwa.

Wysiłki na rzecz poprawy efektywności, polegające na stosowaniu najnowszych technik zarządzania, idą na marne, jeśli system wartości, sposób myślenia i podejście do kwestii rozwiązywania problemów pozostaną bez zmian.



Kalendarz jest niezbędnym elementem każdego systemu CRM – wspomaga koordynację działań wszystkich pracowników.

Siłą rozwiązań klasy CRM jest agregowanie w jednym miejscu informacji z wielu źródeł i tworzenie na ich podstawie czytelnych raportów.

Koszty wdrożenia CRM-u

Zdecydowanie najłatwiej oszacować koszty bezpośrednio związane z wdrożeniem CRM, a więc koszty tzw. infrastruktury (aplikacja, sprzęt). Ceny aplikacji kalkuluje się w oparciu o docelową liczbę użytkowników, a tę można dość precyzyjne określić (np. liczba przedstawicieli/handlowców, pracowników call-center lub pracowników serwisu). Do kosztów aplikacji dochodzą koszty nowego sprzętu. Często wdrożenie technologii CRM wiąże się z koniecznością wyposażenia pracowników w zupełnie nowe urządzenia (np. palmtopy dla handlowców, serwisantów itp.).

Do kosztów bezpośrednio związanych z CRM-em należy zaliczyć wartość wdrożenia,

czyli wszystkie nakłady, jakie firma musi ponieść w związku z pracą konsultantów wdrożeniowych (zewnętrznych), szkoleń pracowników, nabyciem nowych wersji oprogramowania oraz serwisowania. Koszty prac wdrożeniowych szacuje się indywidualnie dla każdego projektu. Składają się na nie m.in.: dostosowanie aplikacji do organizacji firmy, powiązanie CRM-a z systemami transakcyjnymi (np. ERP), definiowanie raportów. Im więcej nietypowych potrzeb firmy, tym trudniej o szybkie i efektywne wdrożenie systemu CRM.

Najtrudniej oszacować koszty niezwiązane bezpośrednio z wdrożeniem systemu CRM, takie jak koszty zakupu nowego sprzętu (komputerów, serwerów) czy oddelegowania pracowników do dodatkowych prac.

W trakcie wdrożenia okazuje się, że część komputerów osobistych musi zostać zmieniona, wydajność dotychczasowych serwerów jest za mała, żeby obciążyć je kolejnymi aplikacjami, a sieć nie jest przystosowana do zdalnej pracy w terenie i częstych replikacji (dostępność, bezpieczeństwo danych). Rodzi to kolejne wydatki zupełnie nieprzewidziane w projekcie.

Znaczenie systemu CRM

Wraz z rozwojem firmy kluczowe staje się stosowanie nowoczesnych narzędzi wspomagających jej działalność. Jednym z nich jest właśnie CRM. Jego wykorzystanie w niektórych sytuacjach nie jest już opcją, tylko koniecznością. Pozwala efektywniej zarządzać procesami zachodzącymi w firmie, w tym dokładnie je monitorować.

Jednak powodzenie wdrożeń oprogramowania CRM nie jest oczywiste, a odniesionych sukcesów może być tyle, co porażek.

Problemy wynikają z braku jasnej strategii sprzedaży i marketingu, oporu przed wdrożeniem nowych rozwiązań, konfliktów wewnętrznych i niezrozumienia projektu na różnych szczeblach zarządzania.

Do typowych błędów należy np. przejście na oprogramowanie CRM z marszu (przed opracowaniem dokładnej strategii jego wdrożenia) lub próba wdrożenia zbyt wielu rozwiązań (albo modułów systemu CRM) jednocześnie. Trzeba podjąć wiele równoległych działań obejmujących prawie każdą płaszczyznę działania przedsiębiorstwa, by przygotować firmę na wprowadzenie nowego sposobu działania, zgodnego w wymaganiami systemu CRM.

Pomijając już nawet kwestie przekonania pracowników do nowego podejścia (co często wymaga forsowania niepopularnych z punktu widzenia pracowników decyzji), niełatwo jest zrealizować wszystkie cele jednocześnie.

Powodzenie wdrożenia CRM zależy przede wszystkim od zmiany sposobu działania organizacji i wykonywania kolejnych, przemyślanych kroków. Wydaje się, że najlepszym sposobem jest wdrożenie stopniowe – najpierw w zakresie obsługi klienta, a dopiero po nich w kolejnych działach.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081145**

Czy twoja firma jest gotowa na wdrożenie CRM?

Jeśli masz wątpliwości podczas odpowiedzi na poniższe pytania lub odpowiedzi są negatywne, zastanów się nad wdrożeniem systemu CRM.

- Czy pracownicy twojej firmy zdają sobie sprawę z tego, że tak naprawdę ich wynagrodzenie płacone jest przez klienta?
- Czy pracownicy twojej firmy są zainteresowani tym, kogo obsługują?
- Jeśli odpowiedź na powyższe pytanie brzmi tak, to czy chcesz i czy możesz dostarczyć im odpowiednich informacji, aby mogli wykonać zadania obsługiwanych klientów?
- Czy w twojej firmie każdy pracownik, który może mieć kontakt z klientem, może łatwo uzyskać spójny i aktualny obraz tego klienta, niezależnie od tego, w jakim dziale jest zatrudniony?
- Czy dajesz swoim klientom wybór sposobu komunikacji z firmą?
- Czy poziom obsługi klienta w twojej firmie jest jednakowo wysoki, niezależnie od kanału komunikacji, który wybrał klient?
- Czy informujesz swoich klientów proaktywnie i inteligentnie o nowych produktach i usługach, które mogą ich zainteresować, i równocześnie utrzymujesz w ryzach koszty marketingu?
- Czy wiesz, którzy klienci są dla twojej firmy najbardziej zyskowni?
- Czy masz gotową strategię i taktykę, które pozwolą na ich utrzymanie?

REKLAMA

ONEOFFICE – KOMUNIKACJA DOPASOWANA DO TWOJEJ FIRMY

pierwszy na rynku, najkorzystniejszy pakiet dla Firm

- **wszystko w jednym pakiecie** – telefon, internet, bezpieczeństwo, strona www, poczta e-mail
- **oszczędność** – pakiet tylko za 189 zł netto
- **elastyczność** – łatwe dopasowanie do wielkości Firmy

0 801 802 803 www.netia.pl

netia
WOLNOŚĆ WYBORU

W pakiecie 10 000 minut połączeń lokalnych i międzymiastowych.

Muzyka z komputera

Pomimo ogromnej popularności przenośnych odtwarzaczy audio klasyczne software'owe playery są wzbogacane o nowe funkcje. Z reguły nie są to już odtwarzacze muzyki, tylko centra zarządzania kolekcją plików.

Pod zrewolucjonizował cyfrową muzykę. Jeszcze do niedawna można było zobaczyć na ulicy osoby słuchające muzyki z walkmanów. Obecnie jedynym słusznym formatem jest MP3. Jedną z głównych jego cech jest możliwość zachowania wysokiej kompresji przy dobrej jakości. Poza tym w prosty sposób można wymieniać się utworami w MP3. Do zarządzania plikami i konwersji z innych formatów potrzebne jest jednak odpowiednie oprogramowanie (zestawienie poniżej).

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081126**

Ranking

W rankingu prezentujemy tabele z zestawieniami oprogramowania i usług internetowych posegregowanych według wyników uzyskanych podczas testów porównawczych wykonanych w naszym laboratorium. Co miesiąc uzupełniamy tabele o najnowsze pozycje, a także przedstawiamy nowe kategorie. Z tabel możesz uzyskać informacje nie tylko o ocenie końcowej, ale również o wynikach najważniejszych testów, podstawowych parametrach technicznych oraz cenach poszczególnych aplikacji. Dzięki temu łatwiej się zorientujesz, co teraz warto kupić. **Uwagi i opinie kieruj na adres: software@nextmag.pl.**

Legenda

ocena – wynik uzyskany przez dany produkt w testach, maksymalna ocena to 100 punktów
cena – aktualizowana co miesiąc średnia cena rynkowa produktu
parametry – wybrane, podstawowe dane poszczególnych produktów
NOWOŚĆ – nowy produkt/nowa kat. w rankingu
UPDATE – nowa wersja

NOWOŚĆ **NEXT Odtwarzacze audio**

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent/wersja)	Obsługa skórek	Integracja z innymi programami/środowiskiem	Obsługiwane systemy operacyjne	Zapisywanie dźwięku	Nagrywanie CD/DVD-audio	Wsparcie dla urządzeń przenośnych	Pobieranie informacji o utworach	Adres WWW
1.	72	**Amarok 1.4.10**	tak	KDE4, Pidgin, Kopete, K3b,	Linux, OSX	tak	tak [2]	tak	tak	amarok.kde.org
2.	64	**AIMP 2.5 PC3**	tak	brak	XP/Vista	tak	nie	tak	tak	aimp.ru
3.	63	**Foobar2000 0.9.5.5**	tak	Miranda	XP/Vista	nie	tak [2]	tak [3]	tak	foobar2000.org
4.	63	**Winamp 5.54 Full**	tak	brak	XP/Vista	tak	tak [1]	tak	tak	winamp.com
5.	55	**Exaile 0.2.13**	tak	Gaim, Pidgin	Linux	tak	tak [2]	tak	tak	exaile.org
6.	49	**Audacious 1.5.1**	tak	Pidgin	Linux, OSX	nie	nie	nie	nie	audacious-media-player.org
7.	48	**Songbird 0.7.0**	tak	Firefox	XP/Vista, OSX Linux	nie	nie	tak	tak	getsongbird.com
8.	47	**Banshee 1.2.1**	nie	Brasero, Firefox	Linux	nie	tak [2]	tak	tak	banshee-project.org
9.	43	**Rhythmbox 0.11.6**	nie	brak	Linux	nie	nie	tak	tak	gnome.org/projects/rhythmbox/
10.	40	**Windows Media Player 11**	tak	IE, Eksplorator Windows	XP/Vista	nie	tak	tak	tak	microsoft.com

[1] tylko w wersji Standard i Full [2] za pośrednictwem zewnętrznego programu [3] tylko iPod

amarok

Amarok to superodtwarzacz. Podczas grania prezentuje informacje o artystach z Wikipedii, pobiera okładki i teksty piosenek.

NEXT Systemy plików

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Nazwa	Licencja	Uprawnienia do dostępu do pliku	Dowiązania symboliczne	Szyfrowanie plików i katalogów	Maksymalny rozmiar systemu plików	Czas zamontowania systemu plików [1]	Stworzenie pliku o rozmiarze 1 GB [1]	Maksymalna długość nazwy pliku	Rozróżnianie małych i wielkich liter
1.	74	**NTFS 3.1**	własnościowa	ACL	tak [2]	tak	64 ZB lub 256 TB (Win.)	5,64	36,96	255	tak
2.	72	**Reiser4**	GPL	POSIX	tak	tak	brak danych	7,23	35,35	3976	tak
3.	69	**Ext3**	GPL	POSIX, ACL	tak	nie	od 2 TB do 32 TB	0,36	29,68	255	tak
4.	67	**JFS**	GPL	POSIX, ACL	tak	nie	32 PB	3,89	30,96	255	tak
5.	62	**XFS**	GPL	POSIX, ACL	tak	nie	16 EB lub 16 TB (32-bit.)	4,30	26,46	255, ale może być więcej	tak
6.	63	**Ext2**	GPL	POSIX, ACL	tak	nie	od 2 TB do 32 TB	0,37	28,37	255	tak
7.	37	**FAT32**	własnościowa	nie	nie	nie	8 TB	0,36	29,59	8+3 lub 255 (VFAT)	nie

[1] mierzony w sekundach [2] obsługiwane tylko w Windows Vista

Microsoft Windows

System plików NTFS znany z rodziny Windows NT wygrywa z Reiser4 głównie dzięki szybkości działania.

NEXT Archiwizery

	Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt	Cena	Możliwości	Funkcjonalność	Wydajność	Uruchamianie z wiersza poleceń	Polska wersja językowa	Obsługiwane formaty pakowania	Obsługiwane formaty rozpakowywania	Algorytmy szyfrowania	Adres WWW
	1.	86	**PowerArchiver 2007 10.22**	86 zł	95	75	45	dodatkowy program	tak	LHA, BH, BZ2, [2]	ARJ, ARC, ACE, BAB, BH, JAR, ZOO [3]	DES, 3DES, AES-128, AES-256, Blowfish	powerarchiver.com
UPDATE	2.	85	**WinRAR 3.80**	100 zł	85	68	60	tak	tak	ZIP, RAR	CAB, ACE, UUE, ISO, ACE, JAR, LZH, [3]	AES-128	rarsoft.com
	3.	76	**IZArc 3.81**	darmowy	88	63	40	dodatkowy program	tak	BH, BZ2, JAR, LZA, YZ1 [2]	CPIO, ACE, ARJ, ARK, LHA, LHZ, JAR, DEB, RPM, ZOO, [3]	ZIP 2.0, AES-128, AES-192, AES-256	izarc.org
	4.	75	**ZipGenius 6.0.3.1140 Standard**	darmowy	85	68	35	tak	nie [1]	ARC, ARJ, ZOO, LZH, LHA, JAR, RPM [2]	CAB, ARJ, ARC, ACE, LHA, LZH, PK3, JAR, RPM, ZOO, [3]	ZIP 2.0, Twofish, Blowfish, AES-128	zipgenius.it
UPDATE	5.	70	**WinZip 12 Standard**	100 zł	77	48	53	dodatkowy program	nie	ZIP, LHA	CAB, LHA, LHZ, UUE, ISO, IMG, XXE, BinHex [3]	ZIP 2.0, AES-128, AES-256	winzip.com
	6.	70	**7-ZIP 4.57**	darmowy	30	19	21	tak	tak	ZIP, 7ZIP, TAR	CAB, CPIO, ARJ, LHA, LZH, DEB, RPM, [3]	AES-256	7-zip.org
NOWOŚĆ	7	63	**TUGzip 3.5**	darmowy	87	62	51	dodatkowy program	nie	YZ1, BH, [2] ACE [4], RAR [4]	ACE, ARJ, BH, GC, CPIO, SQX, YZ1, ZOO [3]	DES, Rijndael Blowfish	tugzip.com
	8.	45	**KGB Archiver 2beta2**	darmowy	48	33	33	dodatkowy program	tak	KGB (algorytm PAQ), ZIP	KGB, ZIP	AES-256	kgbarchiver.net

[1] tylko do wcześniejszych wersji językowych [2] ZIP, CAB, GZIP, TAR, 7ZIP [3] ZIP, RAR, 7ZIP, GZIP, TAR, BZ2 [4] tylko przy obecności na dysku plików wykonywalnych programu

Mogłoby się wydawać, że na pierwszym miejscu w tabeli powinien być WinRAR. Jednak minimalnie przegrywa on z Power Archiverem 2007, który jest bardziej zbilansowanym produktem.

REKLAMA

Lepiej **myszką** zmienić program,
niż **pilotów** mieć kilogram.

www.interia.tv

INTERIA.PL

Reportaż i rozrywka. Lifestylowe plotki i materiały ze świata biznesu.
Wszystko na żądanie, wszystko za darmo. Zobacz internetową telewizję na www.interia.tv

NEXT Programy do zarządzania partycjami

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Produkt (producent/wersja)	Cena [1]	Interfejs	Obsługiwane systemy plików	Przesuwanie partycji FAT/NTFS/EXT3	Kopiowanie partycji [2]	Konwersje systemów plików	Wydajność [3]	Start z live-CD	Zamazywanie danych
1.	87	Symantec Partition Magic 8.0	260 zł	wielojęzyczny (bez polskiego), intuicyjny, dobre kreatory	FAT16/32, NTFS, EXT2/3	+/+/+	+/+/-	FAT [4] do/z NTFS, FAT16 do/z FAT32	bdb	tak	tak
2.	87	Paragon Partition Manager 9.0 PRO	200 zł	angielski, intuicyjny, dobre kreatory	FAT16/32, NTFS, EXT2/3, ReiserFS	+/+/+	+/+/+	FAT [4] do/z FAT32	bdb	tak	tak
3.	80	Acronis Disk Director Suite 10	180 zł	wielojęzyczny (w tym polski), intuicyjny, dostępne kreatory	FAT16/32, NTFS, EXT2/3, ReiserFS	+/+/+	+/+/-	FAT16 do/z NTFS, FAT16 do/z FAT32	dst	tak	tak
4.	63	Paragon Hard Disk Manager 8.x PE	225 zł	angielski, intuicyjny, dobre kreatory	FAT16/32, NTFS, EXT2/3, ReiserFS	+/+/+	+/-/+	FAT [4] do/z NTFS, FAT16 do/z FAT32	bdb	tak	tak
5.	41	GParted 0.3.4-7	darmowy	angielski, średnio intuicyjny, brak kreatorów	FAT16/32, NTFS, EXT2/3, HFS, JFS, XFS, ReiserFS/4	+/+/+	+/+/-	FAT16 do/z FAT32	dst	tak	tak
6.	38	Partition Logic 0.68	darmowy	angielski, nieintuicyjny, brak kreatorów	FAT16/32, NTFS, EXT2/3, JFS, UFS, XFS, HPFS, BeFS	+/+/+	+/+/-	nieobsługiwane	ndst	tak	nie

Największe możliwości oferuje Partition Magic, zaś najwięcej systemów plików obsługuje GParted.

[1] średnia rynkowa z 28.04.08 roku [2] na ten sam/inny dysk/kopiowanie całych dysków [3] opracowana na podstawie pomiaru czasu trwania testów: zmiany rozmiaru, przesuwania, kopiowania i konwersji partycji [4] FAT 16/32

NEXT Desktopowe wyszukiwarki plików

Miejsce w rankingu	Ocena końcowa	Nazwa	Indeksowane formaty dokumentów biurowych	Indeksowanie czatów i historii komunikatorów	Indeksowanie historii i ulubionych	Czas tworzenia/ rozmiar indeksu	Eksport wyników do plików	Strona WWW
1.	77	Google Desktop 5.7	Word, Excel, PowerPoint, PDF	MSN Messenger, AOL, Google Talk	dostępne/ niedostępne	1 h 50 min/ 421 MB	niemożliwy	desktop.google.com
2.	72	X1 Professional Desktop Search Client 6.2	Word, Excel, PowerPoint, PDF, Works, WordPerfect, OpenOffice, StarOffice	opcja niedostępna	niedostępne/ niedostępne	1 h 30 min/ 225 MB	możliwy	pro.x1.com
3.	71	Windows Desktop Search 4.0	Word, Excel, PowerPoint, PDF	opcja niedostępna	dostępne/ dostępne	1h 10 min/ 200 MB	niemożliwy	microsoft.com/windows/products/winfamily/desktopdearch
4.	67	Archivarius 3000 4.02	Word, Excel, PowerPoint, PDF, Works, WordPerfect, OpenOffice, StarOffice, PageMaker	MSN Messenger, ICQ, Miranda, Odigo	niedostępne/ niedostępne	4 h 40 min/ 180 MB	możliwy	likasoft.com/pl/document-search
5.	65	Copernic Desktop Search 2 2.2 Home Edition	Word, Excel, PowerPoint, PDF, WordPerfect, OpenOffice, StarOffice	opcja niedostępna	dostępne/ dostępne	1 h/ 503 MB	niemożliwy	copernic.com
6.	58	Gaviri PocketSearch 2.1 Professional Edition	Word, Excel, PowerPoint, PDF, KOffice, OpenOffice, StarOffice	opcja niedostępna	niedostępne/ niedostępne	5 h 30 min/ 992 MB	niemożliwy	gaviri.com

Google Desktop

Google Desktop jest niekwestionowanym liderem pod względem szybkości znajdowania dokumentów.

NEXT Tworzenie obrazów partycji

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Cena	Opłacalność [1]	Możliwości [1]	Funkcjonalność [1]	Wydajność [1]	Obsługiwane systemy plików	Montowanie obrazów [2]	Tworzenie boot-CD z obrazem	Adres WWW
1.	68	Acronis True Image Home 11	150 zł	22	69	75	63	FAT, NTFS, EXT2/3, ReiserFS	tak	tak	eu.acronis.com
2.	68	Symantec Norton Ghost 14	195 zł	17	67	75	70	FAT, NTFS	nie	tak	symantec.com/pl/pl
3.	61	Paragon Software Drive Backup 8.51 Professional	70 zł	37	63	67	57	FAT, NTFS, EXT2/3, HPFS, ReiserFS	tak	tak	drive-backup.com
4.	47	O&O Software DiskImage Professional 2.1.14	90 zł	17	45	45	52	FAT, NTFS	tak	tak	oo-software.com
5.	42	R-Tools R-Drive Image 4.0	110 zł	11	35	53	53	FAT, NTFS, EXT2/3, UFS	tak	nie	drive-image.com
6.	38	F.Dupoux F.Ladurelle Partimage 0.6.7	darmowy	nd.	31	54	46	FAT, NTFS, EXT2/3, XFS, HPFS, ReiserFS, JFS	nie	nie	partimage.com
7.	36	Tom Ehlert Drive Snapshot 1.38	100 zł	9	36	36	35	FAT, NTFS, EXT2/3, ReiserFS	tak	częściowo	drivesnapshot.com
8.	31	Excelcia SelfImage 1.2.1	darmowy	nd.	20	40	51	FAT, NTFS, EXT2/3	nie	częściowo [1]	selfimage.excelcia.org
9.	27	Runtime Software Drive XML 2.21	darmowy	nd.	19	46	36	FAT, NTFS	nie	częściowo [1]	runtime.org/dixml.htm
10.	17	Hubert Feyrer g4u 2.3	darmowy	nd.	14	46	15	żadnego natywnie, tylko bit-perfect	nie	nie	feyrer.de/g4u

Niezawodny i wyposażony w wiele przydatnych funkcji program Acronis True Image 11 służy do tworzenia kopii zainstalowanego systemu, partycji lub całego dysku.

[1] dostępny moduł do WinPE (środowisko preinstalacji systemu Windows) [2] jako napęd lokalny [3] oceny w skali od 0 do 100

Na DVD

DVD DODATKI NEXT 11/2008

GRUPA: DODATKI
TOR – program do anonimizacji

Totalna inwigilacja

Śledzą każdy twój krok w internecie. Chcą wiedzieć o tobie wszystko, by móc zamieścić reklamy rzeczy, które naprawdę chcesz kupić. Witamy w świecie targetowania behawioralnego, hitu mediów interaktywnych 2008.

W XXI wieku Wielkim Bratem nie są służby specjalne czy policja polityczna. W tę rolę wcielili się marketingowcy i specjaliści od reklamy, którzy chcą wiedzieć o tobie jak najwięcej, i na tej podstawie podsunąć ci najbardziej skuteczną reklamę. Mowa o systemie targetowania behawioralnego użytkowników sieci. Stosuje go między innymi najpopularniejszy w Polsce portal internetowy.

Cookie, wyszukiwarka i poczta, czyli początek śledzenia

– Śledzimy aktywność wszystkich użytkowników portalu i pozostałych witryn należących do grupy – mówi Piotr Kowalczyk, kierownik działu produktu reklamowego w Onet.pl. – Monitorowani są nie tylko ci użytkownicy, którzy w danym momencie są zalogowani, ale również ci, którzy jedynie przeglądają którąś ze stron. System działa tak: każdy, kto pierwszy raz zajrzy na Onet, jest oznaczany plikiem cookie z unikatowym numerem identyfikacyjnym, który symbolizuje pojedynczego użytkownika. Od tego momentu rozpoczyna się śledzenie. Rejestrowane są: lista odwiedzonych stron w obrębie portalu, czas spędzony na ich czytaniu, słowa kluczowe wpisane w wyszukiwarkę, aktywność w serwisach e-commerce, a także treść wyłuskana z listów elektronicznych. Dane są zbierane tak długo, jak na dysku użytkownika istnieje ciasteczko. W przypadku większości internautów, którzy nigdy nie usuwają ich z dysku, oznacza to długie miesiące, jeśli nie lata. Dane analizuje potężny system komputerowy, który na podstawie zarejestrowanych czynności buduje profil zainteresowań internauty. Następnie służy on do dobierania reklam produktów zgodnych z zainteresowaniami danej osoby.

Według przedstawicieli branży reklamy interaktywnej w ten sposób dobierane są obecnie treści 2–5 proc. reklam w Polsce, w przyszłym roku spodziewany jest wzrost do 5–10 proc. W Stanach Zjednoczonych reklamy targetowane behawioralne to już 50 proc. banerów.

Aby system targetowania był skuteczniejszy, dane o zachowaniu w sieci są wzbogacane o informacje demograficzne. Pozyskuje się je z ankiet wyświetlanych wybranej, reprezentatywnej grupie internautów. – Dane demograficzne są nakładane na profil behawioralny – wyjaśnia Piotr Kowalczyk z Onetu. – Dzięki temu możemy poznać płeć, status materialny oraz czy mieszka w dużym czy małym mieście.

Ostatni etap to przydzielanie użytkowników do grup behawioralnych, które są następnie przekształcane w produkt i wystawiane na sprzedaż. To spośród nich media planerzy wybierają użytkowników, którym należy wyświetlić konkretne reklamy. Jak duże są takie grupy, wyjaśnia Jacek Tryzna, szef Biura Reklamy z Wirtualnej Polski, która podobnie jak Onet profiluje swoich użytkowników. Ich wielkość waha się od ponad miliona do kilkudziesięciu tysięcy osób. – Największą spośród 40 grup behawioralnych są zaawansowani użytkownicy internetu (1,4 mln) oraz kibice (1,2 mln) – mówi Tryzno. Przedstawiciele portali przyznają, że mają sprofilowane ponad 90 proc. zasięgu, czyli internautów, którzy odwiedzają ich strony.

Oko na 1200 witryn

Znacznie szersze sidła zastawiają sieci reklamowe. Portale profilują wyłącznie internautów poruszających się po ich własnych stronach. Natomiast sieci reklamowe (Adnet, ARBOnetwork oraz IDMnet) tworzą wspólne profile dla użytkowników wszystkich współpracujących z nimi serwisów internetowych. – Użytkowników łapiemy na 1200 witrynach – mówi Wojciech Kałużny, który odpowiada za reklamę behawioralną w ARBOnetwork. – Swoim zasięgiem obejmujemy łącznie 15 mln ludzi. To około 98 proc. wszystkich internautów.

Sieci reklamowe korzystają z wyrafinowanej, licencjonowanej technologii Nugg.ad, współtworzonej przez socjologów z instytutu Maxa Plancka w Berlinie.

– Nasze rozwiązanie wyróżnia się tym, że aktualizacja każdego profilu odbywa się w czasie rzeczywistym – mówi Tomasz Teodorczyk, dyrektor ds. sprzedaży z Nugg.ad. – Informacja o każdym kroku użytkownika na monitorowanej stronie jest od razu analizowana.

Na podstawie kolejnych kliknięć aktualizowane są wartości 67 wskaźników statystycznych przypisanych każdemu użytkownikowi. Aż 2/3 z nich to informacje o preferencjach produktowych (m.in. podróże, motoryzacja, artykuły spożywcze, dom, AGD itp.). Reszta to cechy demograficzne danego internauty.

Większy zysk

System targetowania behawioralnego to duża i skomplikowana inwestycja. Wdrażanie tego rozwiązania w Wirtualnej Polsce trwało dwa lata. Media jednak chętnie ponoszą koszty, bo taka reklama jest znacznie skuteczniejsza od wyświetlania banerów dopasowanych do treści i dlatego można na niej lepiej zarobić. – Z moich obserwacji wynika, że reklama targetowana behawioralnie jest nawet 2 razy bardziej skuteczna od reklamy targetowanej tylko na postawie kontekstu informacyjnego – mówi Jacek Tryzno z WP. Z kolei przedstawiciel ARBOnetwork ocenia wzrost klikalności banerów targetowanych behawioralnie w porównaniu z reklamą adresowaną na podstawie treści na ponad 100 proc. Skąd taka skuteczność?

Dobieranie reklamy na podstawie profilu behawioralnego pozwala namierzyć internautę także poza serwisami powiązanymi tematycznie z reklamowanym produktem. Na przykład zamożnego mężczyznę zainteresowanego zakupem samochodu system wyłowi nie tylko w obrębie serwisu motoryzacyjnego, ale także w serwisie muzycznym, sportowym, a nawet w serwisie dla karmiących matek. W świecie targetowania behawioralnego reklama nie podąża za treścią, tylko za upolowanym i sprofilowanym użytkownikiem. Niezależnie od tego, gdzie w danym momencie powędruje.

Skuteczne namierzenie zainteresowanego tematem internauty to znacznie większa szansa, że w efekcie reklamy kupi produkt. Jak precyzuje Wojciech Kałużny z ARBOnetwork, z tego względu reklama behawioralna jest stosowana najchętniej w kampaniach sprzedażowych.

– Rzadziej wykorzystuje się tę technikę w kampaniach wizerunkowych, bo przy targetowaniu behawioralnym trudno zagwarantować, by promowana marka pojawiała się w odpowiednim kontekście – dodaje Kałużny. To ważne, bo marketingowcy promujący marki nie lubią, gdy ich logo pojawia się np. obok informacji o kataklizmach, wojnach czy głodzie.

Dopasowana bez pytania

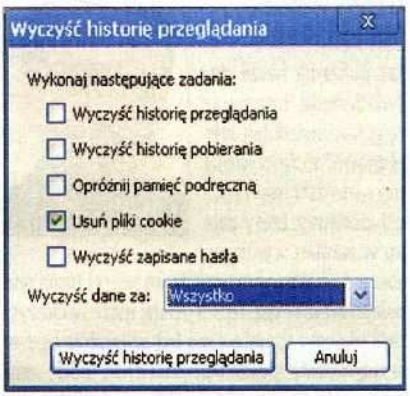
Przedstawiciele branży reklamy interaktywnej podkreślają na każdym kroku, że reklama targetowana behawioralnie jest atrakcyjna nie tylko dla reklamodawców, ale także użytkowników.

– Warto zauważyć, że w przypadku serwisów internetowych jedyną „opłatą" za dostęp do kontentu jest konieczność oglądania reklam – tłumaczy Jacek Tryzno z WP. – Skoro więc użytkownik, wchodząc na dany serwis, i tak otrzyma reklamę, lepiej by dotyczyła ona takiego produktu, który faktycznie go interesuje i na temat którego poszukuje informacji – dodaje.

Temat rozwija Jarosław Sobolewski, dyrektor generalny Interactive Advertising Bureau (IAB) Polska, organizacji reprezentującej interesy branży reklamowej. Jego zdaniem to, że reklama dopasowana do zainteresowań jest tym, czego oczekują użytkownicy, dowodzi sukces Ad Words, czyli reklamy kontekstowej w wyszukiwarce Google. – Ludzie głosują kliknięciami – mówi Sobolewski i wskazuje także na dwie inne potencjalne korzyści dla internautów. Po pierwsze, wzrośnie liczba nośników wysokiej jakości, czyli takich, które docierają do dokładnie zmierzonej grupy docelowej. To w efekcie może przełożyć się na zmniejszenie liczby nośników reklamowych w sieci, bo uciążliwa masowa reklama zasięgowa będzie mniej potrzebna. Po drugie, reklama będzie mniej frustrująca, bo ludzie będą oglądali reklamy tych produktów, które ich interesują i na jakie ich stać.

– Nie będziemy proponować platynowych kart kredytowych bezrobotnym – mówi lobbysta i dodaje, że nietrafiona reklama jest bardzo destruktywna dla całej branży mediów internetowych, bo budzi negatywne emocje.

Przed śledzeniem można się skutecznie bronić



Okienko kasowania prywatnych informacji z przeglądarki Google Chrome. Podobną funkcję mają inne przeglądarki WWW.

1. Co jakiś czas kasuj wszystkie pliki cookie z przeglądarki, dzięki temu twój profil behawioralny będzie bezużyteczny i będą go musieli tworzyć od nowa.

2. Skorzystaj z funkcji opt out z reklamy targetowanej behawioralnie tam, gdzie to możliwe (np. w portalach korzystających z technologii Nugg.ad).

3. Jeśli chcesz być całkowicie bezpieczny, używaj nowoczesnych przeglądarek (Internet Explorer 8, Firefox 3.1, Google Chrome) w trybie ochrony prywatności (InPrivate, Incognito itp.).

4. Używaj anonimizerów takich jak np. Tor (dostępny m.in. w postaci wtyczki do Firefoksa). Jeśli tak się schowasz, nie wykryją cię nawet specjalne służby!

Reklama behawioralna w oczach internautów

Czy wiesz, że portale wyświetlają reklamy na podstawie analizy twojego zachowania w internecie (tzw. targetowanie behawioralne)?

Czy chcesz, żeby portale monitorowały twoją aktywność w sieci w celu dopasowania reklam do twoich zainteresowań?

źródło: na podstawie ankiet NEXT i PC Format

Zdaniem ekspertów

Artur Waliszewski
Country Bussiness Manager, Google

Jak pokazują nasze doświadczenia, internauci są gotowi świadomie zrezygnować z części swojej prywatności na rzecz usługodawcy, który daje im w zamian wymierne korzyści. Trzeba pamiętać, że im więcej firma wie o użytkowniku, tym lepszą usługę może świadczyć. Jeśli reklama targetowana behawioralnie będzie w zauważalny sposób ułatwiała życie, ludzie sami zechcą jej używać, tak jak reklam kontekstowych wyświetlanych w wyszukiwarkach. Z drugiej strony, wprowadzając nową formę reklamy, szczególnie jeśli ta bazuje na danych pozyskiwanych od internautów, trzeba dokładnie i przystępnie wytłumaczyć, co się robi i jakie są tego konsekwencje. Użytkownik musi wiedzieć, jak pozyskane od niego informacje są przetwarzane i zabezpieczane.

Ponadto osobom, które nie czują się komfortowo, gdy reklamy są dobierane na podstawie ich zachowań, powinna być zaoferowana możliwość rezygnacji z takiej formy targetowania na rzecz reklam wyświetlanych na podstawie treści strony.

Czekam na twoje uwagi i opinie pod adresem: software@nextmag.pl

dr Justyna Hofmokl
socjolog internetu

Nie możemy lekceważyć działań podejmowanych przez firmy, które automatycznie pozyskują informacje o użytkownikach w celu personalizacji treści. Zbieranie danych o naszych zachowaniach i preferencjach zawsze powinno być poddawane wnikliwej kontroli. Jednak ułatwienia wynikające z takich praktyk są kuszące dla internautów. Automatyczna personalizacja na podstawie oceny aktywności przyspiesza pozyskiwanie informacji. Dlatego każdy musi sam zdecydować, ile ze swojej prywatności jest gotów poświęcić w zamian za wygodę. Jednak żeby móc taką decyzję podjąć, trzeba mieć wiedzę o tym, jak działa ten mechanizm, a także jakie narzędzia pomagają chronić prywatność. Dlatego trzeba uczyć internautów odpowiedzialnego zachowania, tak jak uczy się dzieci, żeby nie wpuszczały obcych do domu. Ważną rolę do odegrania mają także organizacje konsumenckie, które muszą badać, co dzieje się z informacjami pozyskiwanymi od internautów, i pilnować, by użytkownicy byli jasno informowani o zbieraniu danych na ich temat.

Czekam na twoje uwagi i opinie pod adresem: software@nextmag.pl

Równie zgodnie przedstawiciele branży odpowiadają na pytanie, czy monitorowanie aktywności odbywa się za zgodą użytkowników. Okazuje się, że nie pytają, bo nie muszą! Polskie prawo wymaga uzyskania zgody internauty w sytuacji, gdy w grę wchodzi przetwarzanie danych osobowych. W targetowaniu cały proces odbywa się anonimowo. Dla systemu jesteśmy tylko ciągiem znaków zapisanym w identyfikującym nas pliku cookie. – Pliki cookie używane do personalizacji treści wykorzystywane są od początku internetu – podkreśla Piotr Kowalczyk z Onetu. – Profilowanie reklam to tylko kolejne zastosowanie tej samej technologii.

Jedynym miejscem, gdzie można się dowiedzieć o tym, że serwis czy portal automatycznie gromadzi informacje o zainteresowaniach użytkowników, jest regulamin. W Interii, która tak jak inne portale stosuje reklamę targetowaną behawioralnie, w rozdziale poświęconym ochronie prywatności czytamy: „Poszerzanie wiedzy na temat zachowań użytkowników służy tym samym lepszemu gospodarowaniu powierzchnią reklamową, a w konsekwencji emitowaniu danych reklam w zależności od zainteresowań użytkowników". Podobne sformułowania są w dokumentach Onetu i WP.

W praktyce, co przyznają przedstawiciele portali i sieci reklamowych, nikt tych dokumentów nie czyta, w związku z tym wiedza użytkowników o tym procederze jest naprawdę niewielka. Potwierdzają to wyniki ankiety internetowej (niereprezentatywnej) ze stron WWW magazynów NEXT i PC Format. Wynika z nich, że 2/3 internautów nie słyszało o targetowaniu behawioralnym.

Naruszenie prywatności?

Choć przedstawiciele branży reklamowej głośno mówią, że problemu nie ma, w nieoficjalnych rozmowach przyznają, że mechanizm monitorowania może powodować, że internauci czują się jak w domu Wielkiego Brata. Jednak zaraz dodają, że to nieuzasadnione lęki, a korzyści z targetowania są ważniejsze niż dyskomfort spowodowany inwigilacją.

Innego zdania są obrońcy prawa do prywatności, którzy podkreślają, że za pomocą anonimowych rzekomo danych z łatwością można zidentyfikować człowieka z krwi i kości. Trudno się z tym nie zgodzić, mając w pamięci niechlubny epizod związany z danymi z wyszukiwarki AOL. W 2006 roku firma udostępniła w sieci do celów badawczych kilkaset tysięcy zapytań. Mimo że konkretni użytkownicy byli reprezentowani przez ciąg znaków, agregując zapytania wpisane przez poszczególne „numerki", można było trafnie zidentyfikować dziesiątki ludzi, bo ci np. wyszukiwali w sieci informacje o sobie, wpisując nazwisko i adres.

Skoro tak dokładna identyfikacja jest możliwa za pomocą samych zapytań do wyszukiwarki, to wyobraźmy sobie, jak łatwo jest zidentyfikować „numerek", do którego przypisane są dodatkowo dane z e-maili, informacje o zakupach czy lista odwiedzanych stron WWW!

Naruszenie prywatności może mieć także innych charakter. Reklamy mogą zdradzić np. informacje o chorobach (reklamy leków wyświetlane po odwiedzeniu portalu medycznego), a nawet o preferencjach seksualnych (reklamy artykułów erotycznych) itp. Center for Demo-

Jak działa system targetowania behawioralnego w reklamie

cracy & Technology, organizacja reprezentująca interesy obywateli w internecie, wskazuje także, że dane behawioralne mogą być wykorzystane do dyskryminacji konsumentów, np. związanej z polityką cenową. Jak to możliwe? Otóż osobom, które są zainteresowane danym produktem (bo czytały wcześniej recenzje), sklep może wystawić wyższy rachunek, a tym, które nie są zbytnio zainteresowane, podsunąć niższą cenę, by zachęcić do zakupu.

Poza tym firma, która gromadzi dane o użytkownikach, nawet jeśli nie używa ich w danym momencie w sposób naruszający prywatność, może z dnia na dzień zmienić politykę i np. udostępnić informacje na nasz temat stronie trzeciej. Jak byśmy się czuli, gdyby nagle okazało się, że reklamy w kablówce są także dobierane na podstawie naszych zachowań w sieci (są już technologie, które na to pozwalają)?

Opt out nie u wszystkich

Ze względu na dyskomfort i potencjalne zagrożenia prywatności wielu użytkowników chce wyrwać się z systemu targetowania behawioralnego. Dlatego postulatem organizacji zajmujących się ochroną prywatności jest stworzenie możliwości zablokowania reklam targetowanych behawioralnie przez użytkownika. W Stanach niektórzy wydawcy, np. AOL i sieć reklamowa Tacoda, już oferują taką możliwość.

A jak to wygląda w Polsce? Zablokowanie targetowania jest możliwe tylko w ramach sieci Nugg.ad i to tylko na stronie domowej dostawcy technologii. – Kliknięcie w opt out powoduje, że przeglądarka odrzuca nasze pliki cookie, co uniemożliwia analizę zachowań internauty – tłumaczy Tomasz Teodorczyk z Nugg.ad.

Natomiast portale, które stosują własne rozwiązania (wszystkie z wyjątkiem Interii, która także korzysta z Nugg.ad), jak na razie nie oferują możliwości zablokowania takich banerów. Jak tłumaczy Piotr Kowalczyk z Onetu, portal ten nie oferuje możliwości zablokowania reklamy behawioralnej, bo nie ma takich wymogów prawnych. Co na to Generalny Inspektorat Ochrony Danych Osobowych (GIODO), który odpowiada m.in. za ochronę prywatności w sieci? Zapytaliśmy o to Michała Serzyckiego, szefa tej instytucji.

– Zapewnienie użytkownikom możliwości wpisania się na listę blokującą reklamę targetowaną behawioralnie powinno być wymogiem – mówi. Minister jednak nie widzi żadnych kroków prawnych, które można by było podjąć w celu zmuszenia mediów internetowych do stworzenia takiej możliwości. – Musimy natomiast budować świadomość tego zjawiska i sposobów ochrony przed odzieraniem użytkowników z prywatności przez wydawców internetowych – podkreśla Michał Serzycki.

Jak się chronić?

Ochrona przed targetowaniem behawioralnym jest w gruncie rzeczy bardzo prosta, nawet bez mechanizmu opt out. Aby zlikwidować cały profil behawioralny, wystarczy skasować ciasteczko zapisane w cache'u przeglądarki. Oczywiście dane wciąż są na serwerach, ale system nie może powiązać ich z użytkownikiem.

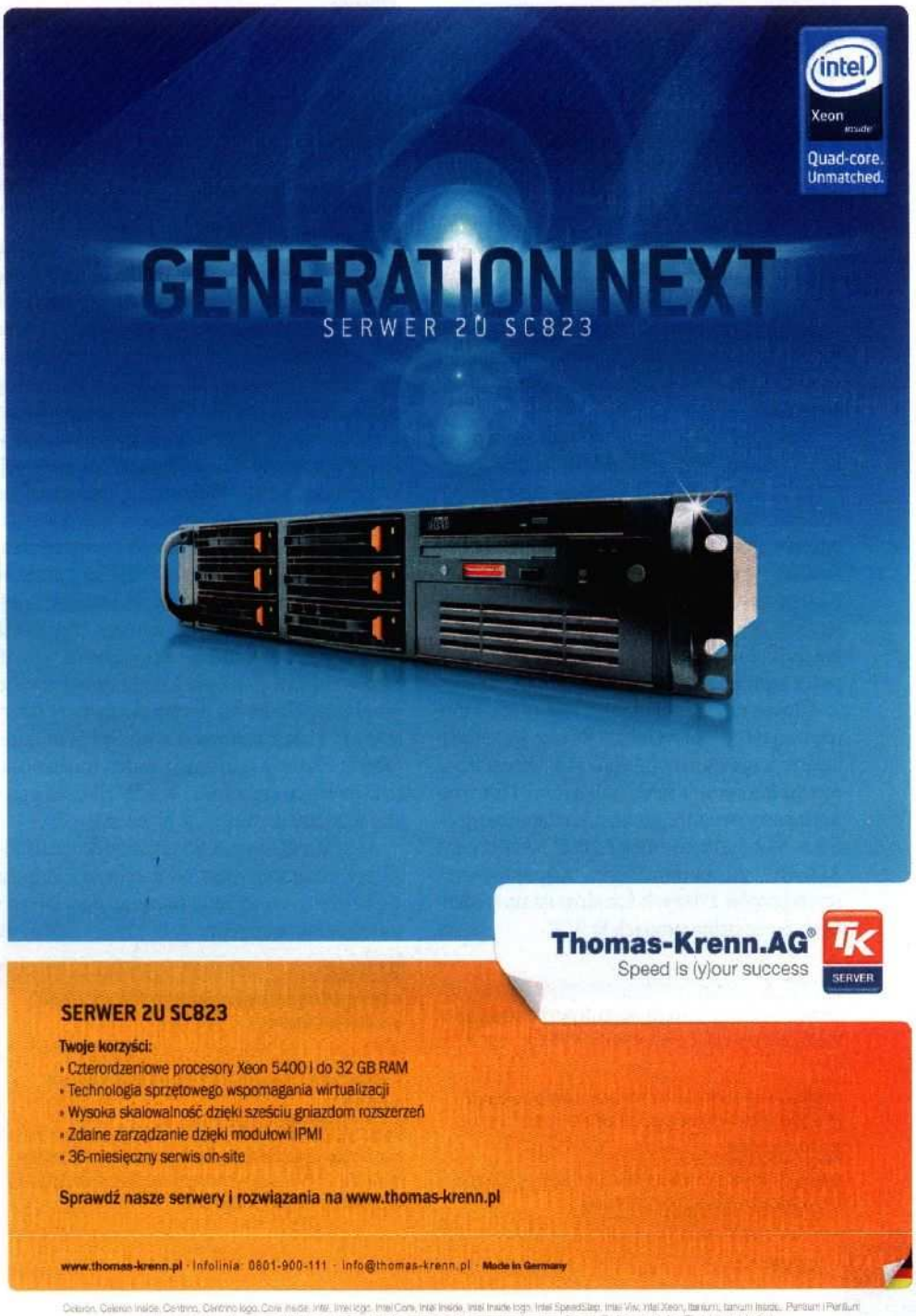
Możliwość kasowania ciasteczek mają wszystkie przeglądarki. Wystarczy skorzystać z opcji usuwania prywatnych danych. Trzeba tylko pamiętać, że wtedy znikną z dysku także inne cookie z zapisanymi sesjami i informacjami personalizującymi treść. Aby w pełni się uodpornić, najlepiej włączyć funkcję kasowanie ciasteczek przy zamknięciu przeglądarki.

Nowe możliwości ochrony prywatności zapewniają nowe wersje przeglądarek. Zarówno IE 8, Firefox 3.1 i Chrome oferują tryb prywatnego surfowania, w którym ciasteczka są kasowane w chwili zamknięcia przeglądarki. W grę wchodzi także całkowite zablokowanie reklam, co łatwo zrobić przez instalację odpowiedniego dodatku do przeglądarki (np. AdBlock).

Czy dostępne na wyciągnięcie ręki środki ochrony spowodują szybki zmierzch reklamy behawioralnej? Raczej nie. Jak mówią nasi rozmówcy z branży reklamowej, internauci albo nie wiedzą, jak się zabezpieczyć, albo są zbyt leniwi i dlatego nie korzystają ze środków ochrony, nawet jeśli banery i targetowanie im przeszkadzają. – Popularność adblockerów wśród polskich internautów jest bardzo niewielka – mówi Piotr Kowalczyk z Onetu. – Na podstawie różnicy między liczbą odsłon, a liczbą reklam pobieranych z serwerów szacujemy ją na 0,5–1 proc. Z zabezpieczeń chroniących prywatność, które są wbudowane w przeglądarkę, korzysta jeszcze mniejsza liczba internatuów.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081140**

REKLAMA



Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Core Inside, Intel, Intel logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Pentium i Pentium Inside są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Płn. lub innych krajach.

AGREGATOR KANAŁÓW RSS AIDERSS

To, co najważniejsze

AideRSS	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	69
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	50%	71
Funkcjonalność	50%	67
Wydajność		nie dotyczy
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Import kanałów z pliku		tak
Osadzenie na własnej stronie WWW		tak
Konfigurowalny poziom filtrowania		tak
Integracja z czytnikami RSS		Google Reader
Adres WWW (producent/dystrybutor)		aiderss.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
Brak		

Stan na 12.09.2008 r. Procedura testowa 100

AideRSS jest zaawansowaną usługą przeznaczoną do filtrowania zawartości kanałów RSS. Jego unikatową cechą jest PostRank, dzięki któremu spośród pojawiających się codziennie wielu tysięcy można wybrać te, które według opinii innych internautów zasługują na szczególną uwagę albo są ciekawe z innego powodu.

Samo korzystanie z usługi polega na podaniu na stronie www.aiderss.com interesującego cię adresu kanału RSS. Jeżeli w bazie danych AideRSS znalazły się wcześniej oceny internautów dotyczące tego kanału, wyświetlony zostanie stworzony na ich podstawie ranking najbardziej interesujących wpisów. Interesującą opcją jest możliwość hurtowego dodania kolekcji ulubionych kanałów do AideRSS poprzez wgranie na serwer pliku OPML.

Ciekawym rozwiązaniem dla osób, które używają na co dzień Google Reader, jest możliwość zintegrowania obu aplikacji. Dzięki temu można korzystać z funkcji PageRank i filtrowania postów bez porzucania preferowanego czytnika. Webmasterzy mogą także wykorzystać AideRSS do zamieszczania najpopularniejszych postów z danych kanałów na prowadzonych przez siebie stronach WWW. ■

ZALETY

■ możliwość dopasowania do własnych potrzeb ■ zaawansowany filtr zawartości ■ wbudowany widżet do postów

WADY

■ PageRank sprawdza się tylko w przypadku popularnych serwisów, w których wiele osób ocenia zawartość postów

ROKOWANIA

■ aplikacja powinna zainteresować internautów regularnie korzystających z wielu źródeł informacji

STREAMING VIDEO VIDEOSTEAM

Wideo w sieci na szybko

Videosteam	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	63
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	40%	56
Funkcjonalność	35%	66
Wydajność	25%	70
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Obsługiwane przeglądarki		obsługujące Adobe Flash
Format wideo		Flash
Zapis strumienia		tak
Konieczność rejestracji		nie
Adres WWW (producent/dystrybutor)		videosteam.pl
Konkurenci (oceny końcowe)		
www.mydeo.com		nie testowano
ustream.tv		nie testowano

Stan na 18.09.2008 r. Procedura testowa 100

Usługi internetowe, podobnie jak programy komputerowe, stają się coraz prostsze w obsłudze i nawet niedoświadczeni użytkownicy mogą bez większych problemów korzystać funkcji, które do tej pory wymagały zaawansowanego oprogramowania. Jedną z takich usług jest streaming video. Ostatnio pojawiło się sporo serwisów, które umożliwiają łatwe publikowanie obrazu z własnej kamery internetowej. Omawiany serwis Videosteam maksymalnie upraszcza proces udostępniania wideo w sieci. Nie trzeba instalować żadnego oprogramowania, konfigurować serwera WWW czy przekierowywać portów na ruterze. Wystarczy tylko podłączyć do komputera kamerę (np. przez port USB) i na stronie głównej serwisu wybrać jakość transmisji, nazwę kanału oraz zezwolić pluginowi Flasha na dostęp do kamery internetowej. Całość zajmuje nie więcej niż minutę. Obiekt Flasha z transmisją wideo można osadzić na blogu czy stronie WWW albo też przesłać namiary na niego np. przez IM.

Liczba zastosowań do takiej wideotransmisji jest nieograniczona: od przekazu z imprez i konferencji po wykorzystanie go do zdalnego monitorowania sklepu. ■

ZALETY

■ brak potrzeby instalacji ■ skuteczne działanie zza NAT ■ usługa jest darmowa

WADY

■ ograniczone możliwości zarządzania publikowanym materiałem

ROKOWANIA

■ to bardzo wygodne narzędzie do transmisji w internecie zdobędzie z pewnością wielu użytkowników, zwłaszcza że korzystanie z niego jest darmowe

SKANER ANTYWIRUSOWY ONLINE VIRUSTOTAL

W mnogości siła

Virustotal.com	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	79
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	40%	89
Funkcjonalność	35%	67
Wydajność	25%	80
Cena (średnia rynkowa)		darmowy
Parametry		
Liczba skanerów antywirusowych		36
Przesyłanie danych do serwisu		POST, POST (SSL) e-mail
Testowanie archiwów		tak
Język interfejsu		polski
Adres WWW (producent/dystrybutor)		virustotal.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
virusscan.jotti.org		nie testowano

Stan na 09.10.2008 r. Procedura testowa 100

VirusTotal jest usługą sieciową zaprojektowaną przez Hipasec Sistemas (renomowane laboratorium IT zajmujące się bezpieczeństwem), która umożliwia przeskanowanie dowolnego pliku wieloma programami antywirusowymi równocześnie. Serwis korzysta z silników dużej liczby aplikacji antywirusowych, w tym tak renomowanych, jak TrendMicro, Panda, Kaspersky, Symantec, Eset i inne. Gdy podejrzewamy, że plik jest wirusem, trojanem lub innym rodzajem malware, to może zostać wysłany z poziomu przeglądarki, także za pomocą protokołu SSL (jeśli serwer proxy, z którego korzystasz, wyposażony jest w oprogramowanie antywirusowe) lub e-mailem.

VirusTotal nie może zastąpić programu antywirusowego zainstalowanego na PC, jednak jest nieocenioną pomocą wtedy, kiedy np. desktopowy system antywirusowy zgłasza zagrożenie. Dzięki VirusTotal szybko możemy rozpoznać i potwierdzić lub potraktować jako fałszywy alarm. Ponadto wysłanie podejrzanego pliku do serwisu jest o wiele prostsze i zajmuje o wiele mniej czasu niż ręczne uruchamianie skanowania podejrzanego pliku, np. kilkoma skanerami antywirusowymi online. ■

ZALETY

■ darmowy, niezależny serwis ■ wiele skanerów antywirusowych ■ automatyczne aktualizacje sygnatur w czasie rzeczywistym ■ szczegółowe informacje zwracane przez każdy skaner ■ globalne statystyki w czasie rzeczywistym

WADY

■ można testować tylko pojedyncze pliki

ROKOWANIA

■ serwis z pewnością przypadnie do gustu wszystkim tym, którzy pobierają pliki z niepewnych źródeł w internecie i chcą być pewni, że nie są zarażone wirusem

WYSZUKIWANIE PIOSENEK ODSŁUCHANE.EU

Jaka to melodia?

dodajdo.com	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	54
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	55%	44
Funkcjonalność	45%	76
Wydajność		nie dotyczy
Cena (średnia rynkowa)		nie dotyczy
Parametry		
Liczba obsługiwanych stacji radiowych		4
Język interfejsu		polski
Adres WWW (producent/dystrybutor)		odsluchane.eu
Konkurenci (oceny końcowe)		
rozpoznajemy.pl		nie testowano
midomi.com		nie testowano

Stan na 09.10.2008 r. Procedura testowa 100

Słyszałeś w audycji radiowej piosenkę, która wyjątkowo ci się spodobała? Chciałbyś mieć ją w swojej dyskografii, ale nie wiesz, kto był wykonawcą i nie pamiętasz tytułu utworu? Nic straconego! Dzięki wyszukiwarce odsłuchane.eu masz szansę nie tylko zidentyfikować ten utwór, ale także odnaleźć go w sieci. Wystarczy, że w odsłuchane.eu podasz informacje, o której (orientacyjnie) godzinie i w której rozgłośni słyszałeś dany utwór.

Wyszukiwarka działa bardzo sprawnie, jednak ma jedno poważne ograniczenie. W obecnej chwili zawiera informacje o piosenkach nadawanych tylko w następujących polskich stacjach: RMF FM, RMF MAXXX, Radio Eska oraz Radio Zet. W wynikach wyszukiwania podawana jest dokładna godzina emisji utworu wraz z linkiem do serwisów Wrzuta.pl i YouTube, gdzie możesz odsłuchać wybraną piosenkę. Obecnie serwis jest w fazie beta, ale autorzy mają zamiar go rozbudować. Jak można przeczytać na stronie, w najbliższym czasie planowane jest dodanie do bazy nowych rozgłośni, m.in. Antyradia.

W odszukaniu zasłyszanych piosenek pomagają też inne serwisy jak midomi.com, ale żeby odnaleźć tam piosenkę, trzeba ją najpierw zanucić lub zaśpiewać. ■

ZALETY

■ stale rosnąca baza piosenek (dane zbierane są od 18 września br.) ■ informacje o aktualnie granych utworach w obsługiwanych radiostacjach ■ przejrzysty interfejs

WADY

■ mała liczba obsługiwanych stacji radiowych

ROKOWANIA

■ ciekawy serwis dla wszystkich użytkowników, którzy interesują się muzyką

BACKUP I SYNCHRONIZACJA ONLINE DROPBOX

Synchronizacja plików

Dropbox	Wagi	Wyniki (w skali 0–100)
Ocena końcowa	100%	80
Opłacalność		nie dotyczy
Możliwości	40%	87
Funkcjonalność	35%	72
Wydajność	25%	79
Cena (średnia rynkowa)		bezpłatny
Parametry		
Obsługiwane systemy		Windows XP/Vista, Mac OS X 10.4/10.5, Linux
Darmowa przestrzeń dyskowa		2 GB
Zajętość pamięci		21 MB
Adres WWW (producent/dystrybutor)		getdropbox.com
Konkurenci (oceny końcowe)		
beinsync.com		nie testowano
mesh.com		nie testowano

Stan na 08.10.2008 r. Procedura testowa 100

Dropbox to połączenie serwisu internetowego do backupu i narzędzia do synchronizacji danych między pecetami. Po utworzeniu bezpłatnego konta o pojemności 2 GB pobierzesz niewielki program, który podczas instalacji tworzy folder o nazwie Dropbox w katalogu domowym. Każdy plik, który zostanie do niego wrzucony, jest automatycznie przesyłany na serwer. Z dyskiem sieciowym synchronizowana jest także hierarchia katalogów.

Standardowo tworzone są katalogi Photos i Public. To foldery przeznaczone do anonimowego udostępniania danych innym użytkownikom w internecie. Do plików wrzuconych do tego katalogu można wygenerować bezpośredni link, który pozwoli na dostęp do danych bez logowania. W wypadku folderu ze zdjęciami będzie on prowadził do galerii ze wszystkimi fotografiami z danego podkatalogu. W przypadku folderu publicznego przeznaczonego do przechowywania danych, link publiczny może prowadzić tylko do pojedynczego pliku. Jeśli więc chcesz udostępnić większą liczbę plików tą drogą, musisz spakować je zipem. Dropbox może z powodzeniem służyć do udostępniania plików z muzyką i filmami, bo nie ma ograniczeń wielkości pojedynczego udostępnianego pliku, jeśli tylko przesyłamy go na serwer za pomocą desktopowej aplikacji (w interfejsie WWW jest ograniczenie wielkości zbioru do 350 MB).

Innym sposobem udostępniania danych jest utworzenie katalogu, współdzielonego i przydzielenie praw dostępu znajomym. W ten sposób można utworzyć katalog roboczy do pracy nad wspólnymi projektami. Jest to tym łatwiejsze, że Dropbox kontroluje zmiany w zawartości plików i w razie problemów pozwala powrócić do wcześniej zapisanego stanu.

Serwis sprawdza się świetnie jako narzędzie do automatycznej synchronizacji danych między komputerami. Jeśli zainstalujesz aplikację Dropbox na drugiej maszynie, np. laptopie, i zalogujesz się z niej do swojego konta w serwisie, automatycznie pobierze ona wszystkie dokumenty z sieci i zapisze je na dysku. Oczywiście synchronizowana jest zawartość wszystkich podkatalogów folderu Dropbox. Od tego momentu serwis będzie synchronizował przez internet dane między wszystkimi lokalizacjami, które są powiązane z jednym kontem, czyli dwoma komputerami oraz kontem internetowym w serwisie Dropbox. ■

ZALETY

■ prosty i funkcjonalny interfejs ■ mechanizm synchronizacji danych między komputerami ■ brak ograniczeń wielkości pliku ■ dostęp do plików przez WWW ■ duża przestrzeń dyskowa w bezpłatnej wersji (2 GB) ■ możliwość udostępniania danych w sieci ■ dostęp i synchronizacja przez bezpieczny protokół SSL

WADY

■ brak możliwości zakupu dodatkowej powierzchni dyskowej (w momencie testu)

ROKOWANIA

■ to doskonałe rozwiązanie będzie zdobywać popularność wśród użytkowników na całym świecie

Procedura testowa

Oceny cząstkowe zamieszczane w ramkach to efekt rzetelnie przeprowadzonych przez nas testów. Jeśli to możliwe, prezentujemy wyniki w kategoriach **Możliwości, Funkcjonalność i Wydajność lub Jakość** (w zależności od rodzaju testowanego produktu). Ocena końcowa jest sumą iloczynów wartości i wag **poszczególnych kategorii**, np. 35%×87+40%×67+35%×97 = 88,75 ≈ 89 Oprócz tego tam, gdzie było to możliwe, czyli praktycznie w przypadku produktów komercyjnych, obliczono parametr Opłacalność zgodnie ze wzorem:

$$\text{(ocena końcowa)} * \sqrt{\frac{\text{(cena minimalna produktu należącego do danej kategorii)}}{\text{(aktualna cena produktu)}}}$$

Ocena wszystkich parametrów zawiera się w zakresie 0–100. Wartości wag są stałe i zostały dobrane przez zespół testujący w zależności od kategorii, do której należy dany produkt. Jeżeli dwa lub więcej produktów ma taką samą ocenę końcową, miejsca w zestawieniu przyznawane są na podstawie parametru **Opłacalność**.

przegląd ofert dostępu do internetu w ramach Bitstream Access

Szybkie i tanie łącze

...możesz mieć już za kilkadziesiąt złotych miesięcznie. Aby ułatwić ci wybór najlepszej usługi, prezentujemy sześciu najważniejszych operatorów.

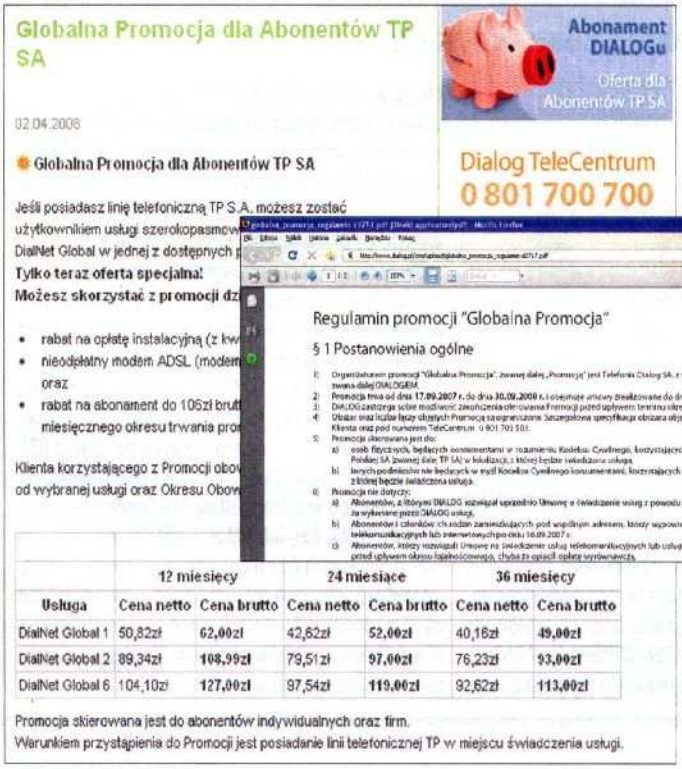
Do zachodnich standardów i cen ciągle nam jeszcze daleko. Ostatnich kilkanaście miesięcy przyniosło jednak wyraźny postęp. Głównym motorem tych zmian były regulacje Bitstream Access (BSA), wprowadzone przez Urząd Komunikacji Elektronicznej, a pozwalające na świadczenie usług internetowych alternatywnym operatorom na łączach Telekomunikacji Polskiej. Zgodnie z definicją Bitstream Access określa warunki „dostępu do lokalnej pętli abonenckiej [...] na potrzeby sprzedaży usług szerokopasmowej transmisji danych" (źródło: UKE). W praktyce regulacje te zmusiły TP do udostępnienia własnej infrastruktury na rzecz niezależnych operatorów, tak by ci mogli świadczyć na nich usługi szerokopasmowego dostępu do internetu. Dzięki BSA operatorzy, których infrastruktura pokrywała tylko część kraju (Netia, Dialog) lub takiej infrastruktury nie mieli (Tele2, GTS Energis, PTK Centertel, PTC), mogli objąć zasięgiem swojej oferty całą Polskę. A przynajmniej tę jej część, gdzie warunki techniczne umożliwiają świadczenie usług szerokopasmowego dostępu do internetu.

Oferty operatorów

W zestawieniu uwzględniliśmy sześciu podstawowych graczy na tym rynku: Netię, Telefonię Dialog, Tele2, GTS Energis, PTK Centertel (Orange) i Polską Telefonię Cyfrową (Era). Świadczone przez tych operatorów usługi odnieśliśmy do podstawowej oferty Neostrada TP.

Produkty w zestawieniu

- **GTS Energis, Multimo Prosta Oferta**, umowa bezterminowa: Multimo EASY, www.multimo.pl
- **Netia, Szybki Internet II na linii TP**, umowa bezterminowa: czas nieokreślony przez e-sales, www.netia.pl
- **Polska Telefonia Cyfrowa (Era), Era Internet Stacjonarny z aparatem fotograficznym**, umowa bezterminowa: nie, www.blueconnect.pl
- **PTK Centertel (Orange), Oferta promocyjna Orange Freedom**, umowa bezterminowa: tak, www.orange.pl
- **Tele2**, Umowa lojalnościowa, umowa bezterminowa: tak, www.tele2.pl
- **Telefonia Dialog, Globalna Promocja dla Abonentów TP**, umowa bezterminowa: tak, www.dialog.pl
- **Telekomunikacja Polska, Bezpieczna Neostrada TP**, umowa bezterminowa: tak, www.tp.pl



Globalna Promocja dla Abonentów TP SA

02.04.2008

Globalna Promocja dla Abonentów TP SA

Jeśli posiadasz linię telefoniczną TP S.A. możesz zostać użytkownikiem usługi szerokopasmowego dostępu do internetu DialNet Global w jednej z dostępnych p

Tylko teraz oferta specjalna!

Możesz skorzystać z promocji dz

- rabat na opłatę instalacyjną (z kw
- nieodpłatny modem ADSL (modem oraz
- rabat na abonament do 106zł brut miesięcznego okresu trwania pro

Klienta korzystającego z Promocji obo od wybranej usługi oraz Okresu Obow

Abonament DIALOGu
Oferta dla Abonentów TP SA

Dialog TeleCentrum
0 801 700 700

Regulamin promocji "Globalna Promocja"

§ 1 Postanowienia ogólne

DIALOG telecom

	12 miesięcy		24 miesiące		36 miesięcy	
Usługa	Cena netto	Cena brutto	Cena netto	Cena brutto	Cena netto	Cena brutto
DialNet Global 1	50,82zł	62,00zł	42,62zł	52,00zł	40,16zł	49,00zł
DialNet Global 2	89,34zł	108,99zł	79,51zł	97,00zł	76,23zł	93,00zł
DialNet Global 6	104,10zł	127,00zł	97,54zł	119,00zł	92,62zł	113,00zł

Promocja skierowana jest do abonentów indywidualnych oraz firm.
Warunkiem przystąpienia do Promocji jest posiadanie linii telefonicznej TP w miejscu świadczenia usługi.

Przed podpisaniem jakiejkolwiek umowy dokładnie przeczytaj regulamin usługi. Zapoznaj się z warunkami promocji, ograniczeniami i cennikiem.

1, 2 czy 6 MB/s? Wszystko zależy od zasobności twojego portfela. Tańszy abonament dostępny jest przy umowach dwu- lub trzyletnich.

Zdaniem redaktora

Artur Pęczak
współpracownik redakcji

Wybór konkretnej oferty dopasuj do swoich potrzeb. Zastanów się, ile chcesz wydawać miesięcznie na internet. Następnie zdecyduj, jakiej prędkości potrzebujesz. Ze względu na korzystne ceny polecam opcje 1 lub 2 Mb/s. Jeśli potrzebujesz także telefonu, połącz ofertę telefoniczną z abonamentem internetowym, aby uzyskać dodatkowy rabat. Określ, czy możesz podpisać umowę terminową, czy potrzebujesz internetu tylko na kilka miesięcy. Pamiętaj jednak, że miesięczna opłata abonamentowa to nie wszystko. **Drogi modem** lub **dodatkowe opłaty** mogą skutecznie zniwelować oszczędności na abonamencie. Z drugiej strony za wyższy abonament Neostrady możesz dostać np. drukarkę. **Czekam na twoje uwagi i opinie pod adresem: internet@nextmag.pl**

W zależności od typu usługi możesz zaoszczędzić na internecie od kilku do ponad stu złotych miesięcznie. Wybór nie będzie jednak łatwy – operatorzy kuszą dodatkowymi opcjami, np. pakietem bezpieczeństwa, drukarką (TP), czy aparatem cyfrowym (Era). Warto wspomnieć, że oferty BSA są takie same lub bardzo podobne do tych, jakie są skierowane do klientów korzystających z łączy własnych operatorów. Przed podjęciem decyzji warto także sprawdzić oferty kablówek i lokalnych dostawców internetu.

Warto podkreślić, że w połowie września spółka Tele2 została przejęta przez Netię. W chwili pisania tego artykułu Tele2 oferowała usługi dostępu do internetu na własnych zasadach. Wszystkie umowy podpisane z Tele2 pozostają w mocy, a firma zobowiązała się do świadczenia usług bez zakłóceń. Można przypuszczać, że w najbliższym czasie obie firmy przygotują wspólną ofertę, być może wzbogaconą o dodatkowe usługi.

W promocji na lata

W ramach ofert BSA masz wybór w ramach kilku prędkości transmisji danych. Oferta operatorów jest tutaj niemal identyczna i rozpoczyna się od szybkości pobierania 512 kb/s, przez 1Mb/s, 2Mb/s, do aż 6Mb/s. Prędkość wysyłania jest zdecydowanie niższa i wynosi odpowiednio dla tych czterech wariantów 128 kb/s, 256 kb/s, 256 kb/s i 512 kb/s. To cecha wspólna usług świadczonych w technologii ADSL.

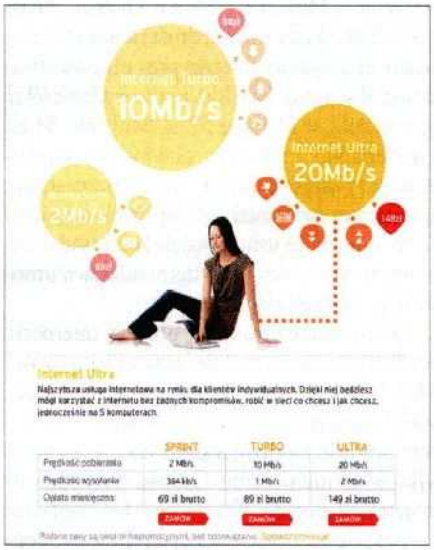
Promocje wiążą się z koniecznością podpisania umowy na 1, 2 lub 3 lata. We wszystkich przypadkach istnieje prosta zależność – im dłuższy czas trwania kontraktu, tym niższy abonament i opłata instalacyjna.

Rozsądnym minimum dla niezbyt wymagających użytkowników jest szybkość 512 kb/s. Najtańsze łącze o takich parametrach przy kontraktach dwu- i trzyletnich dostępne jest w Orange Freedom (koszt odpowiednio 44 i 35 zł miesięcznie) oraz Multimo (44 i 41 zł miesięcznie). Niewiele więcej za tę samą usługę zapłacisz w Dialogu (odpowiednio 48 i 45 zł) i Netii (49 i 44 zł). Jeżeli zdecydujesz się na podpisanie umowy tylko na rok, za opcję 512 kb/s najmniej zapłacisz w Orange Freedom (49 zł miesięcznie) i Neostradzie TP (54 zł). Do obu promocji dodawane są atrakcyjne bonusy, o których przeczytasz na następnej stronie.

Najkorzystniejszym stosunkiem możliwości do ceny (dane na wrzesień 2008) w przypadku użytkowników domowych cechują się oferty na łącza o szybkości 1 Mb/s. Prędkość ta z powodzeniem wystarczy do przeglądania zdjęć, pobierania małych i średnich plików, słuchania radia internetowego czy oglądania klipów na YouTube. Najtaniej internet o takiej szybkości możesz mieć za 39 zł w Orange Freedom (umowa 3-letnia). Nieco więcej, bo 47 zł,

Internet w telewizorze

Masz telewizję z kablówki? Sprawdź, czy twój operator nie oferuje także usług dostępu do internetu. W **UPC Polska** do wyboru masz trzy podstawowe pakiety o prędkościach 2 Mb/s (69 zł), 10 Mb/s (89 zł) i 20 Mb/s (149 zł). Jeżeli wybierzesz dwie usługi, np. z telewizją lub telefonem, otrzymasz 10-proc. rabat, za podpisanie umowy na trzy produkty dostaniesz 20 proc. upustu. W **Aster** za pakiet TwójNetPlus 1,5 Mb/s zapłacisz średnio 69,91 zł miesięcznie, w pakiecie z telewizją lub telefonem – 60,50 zł. 6 Mb/s w pakiecie TwójDom to wydatek odpowiednio 82,58 i 75,66 zł miesięcznie, a w opcji TwójŚwiat 10 Mb/s – 108,25 lub 88,83 zł. Prędkość transmisji w godzinach nocnych jest podwajana. Pakiet 512 kb/s w **Multimedia Polska** dostępny jest przy umowie 24-miesięcznej za 47 zł. 1 Mb/s, 2 Mb/s i 6 Mb/s kosztują odpowiednio 52, 92 i 132 zł. Ceny te możesz obniżyć, wykupując jedną z dwóch pozostałych usług do 40,50 zł (opcja 512 kb/s), 44 zł (1 Mb/s), 80 zł (2 Mb/s) lub 116 zł (6 Mb/s). Oferta kablówek jest ograniczona terytorialnie. Sprawdź, czy istnieje możliwość instalacji internetu w twoim miejscu zamieszkania.



Potrzebujesz naprawdę szybkiego internetu? W kablówce UPC możesz wykupić łącze 10 i 20 Mb/s w bardzo przystępnych cenach, odpowiednio 89 i 149 zł miesięcznie. Kup w pakiecie z telewizją i telefonem – otrzymasz dodatkowy rabat.

Oferta specjalna - "Prosta Oferta"		
Opcja usługi	Długość umowy zawartej w ramach Oferty Specjalnej	Miesięczna opłata abonamentowa brutto (zł)
Multimo 512	36	41,00 zł
	24	44,00 zł
	12	55,00 zł
Multimo 1024	36	47,00 zł
	24	54,00 zł
	12	65,00 zł
Multimo 2048	36	75,00 zł
	24	83,00 zł
	12	95,00 zł
Multimo 6144	36	109,00 zł
	24	117,00 zł
	12	125,00 zł

Multimo to dobre ceny abonamentu w umowach terminowych i na czas nieokreślony. W zależności od potrzeb wybierz promocję „Prosta Oferta" lub „EASY".

Potrzebujesz drukarki? Zamów Neostradę TP, a w wakacyjnej promocji dostaniesz urządzenie wielofunkcyjne HP.

zapłacisz w Multimo i 49 zł w Dialogu, Netii i Erze. Tylko kilka złotych drożej kosztować nas będzie megabitowy Internet przy umowie dwuletniej. W Orange Freedom jest to wydatek 49 zł miesięcznie, w Dialogu 52 zł, Multimo 54 zł, a w Netii 54,17 zł (opłata uśredniona). Dodatkowo przy zamówieniu złożonym przez stronę internetową (www.netia.pl) tej firmy miesięczny abonament za usługę będzie kosztował dużo mniej, tj. w pierwszym i drugim miesiącu umowy tylko 1 zł i 59 zł w kolejnych.

Osoby ceniące komfort pracy w internecie powinny zainteresować się łączami o szybkości 2 Mb/s. Po raz kolejny najtańszą ofertę proponuje PTK Centertel w ofercie Orange Freedom. Przy umowie trzyletniej koszt takiego łącza to tylko 64 zł miesięcznie. Umowa dwuletnia to wydatek 74 złotych. Więcej, bo 83 zł, zapłacisz za analogiczną opcję w starających się być konkurencyjnymi Multimo i 85 zł w Tele2 85 (opłata średnia). Pierwsze dwa miesiące korzystania z usługi kosztują tutaj 19 zł, za kolejne zapłacisz 91 zł. Konkurencyjna jest także oferta Neostrady TP i Ery. Za 2 Mb/s zapłacisz tu 89 zł. To taniej niż w Netii (94 zł) i Dialogu (97 zł).

Internet z telefonu komórkowego

Do korzystania z usługi Mobilnego Internetu wymagany jest specjalny, stosunkowo drogi modem. Podpisując umowę terminową, możesz go kupić już za złotówkę.

Mobilny Internet to ostatnio modne hasło. Operatorzy GSM prześcigają się w ofertach bezprzewodowego dostępu do sieci, świadczonego w technologiach GPRS (do 56 kb/s), EDGE (do 240 kb/s) i UMTS/HSDPA (do 7,2 Mb/s). Uzyskiwana prędkość zależy od wielu czynników, m.in. obciążenia sieci, warunków atmosferycznych i oczywiście pokrycia terenu daną technologią. UMTS/HSDPA dostępna jest w większych miastach i aglomeracjach w Polsce. Usługi rozliczane są według przesłanych danych. Pakiety taryfowe zawierają ograniczenie w ilości przesłanych danych, po przekroczeniu których operator zastrzega sobie prawo do obniżenia prędkości transmisji.

Orange ma w swojej ofercie Mobilny Internet w ramach usługi Orange Free. Sieć ta oferuje trzy standardowe pakiety: Standard (60 zł, limit 1 GB), Premium (120 zł, 6 GB) i Platinum (150 zł, 12 GB). Promocyjne taryfy Plusa w ramach usługi iPlus rozpoczynają się od 60 zł (limit 1 GB). Inne dostępne warianty cenowe to: 75 zł (3 GB), 110 zł (8 GB) i 160 zł (13 GB). W Erze za bezprzewodowy dostęp do sieci w ramach usługi BlueConnect zapłacisz 49 zł (limit 500 MB) lub 119 zł (5 GB). Mobilny Internet możesz wykupić także u czwartego operatora – Playa. Do wyboru masz dwa plany taryfowe – z limitem 5 GB za 45 zł i 10 GB za 80 zł (45 zł dla obecnych abonentów Playa). Umowa podpisywana jest na 12 miesięcy, a prędkość transferu danych to 1 Mb/s.

Natomiast dla tych, którzy potrzebują łącza, które będą mogli dzielić na kilku komputerach, przygotowano oferty o prędkości 6 Mb/s. Najtaniej umowę na takich warunkach możesz otrzymać w Tele2. Średnia miesięczna opłata przy umowie trzyletniej wynosi tutaj 107,67 zł. Ta sama usługa w TP, GTS Energis, Orange i Erze kosztuje 109 zł. Tylko kilka złotych więcej wydasz miesięcznie przy umowie dwuletniej. Ceny są podobne u wielu operatorów: 117 zł w Multimo i 119 zł w Dialogu, Orange, Erze i TP.

Dodatki do umów

W promocji Bezpieczna Neostrada TP trzyletnie umowy terminowe pozostawiono tylko dla opcji 6 Mb/s. Cena za dostęp do internetu została skalkulowana na tym samym poziomie dla umów na 12 i 24 miesiące przy wyborze szybkości 512 kb/s, 1 Mb/s i 2 Mb/s. Ceny są dość niskie (można znaleźć droższe oferty BSA), natomiast w ramach dodatkowych promocji możesz liczyć na bonusy. Podpisując umowę na internet w opcji 512 kb/s lub szybszej i zobowiązaniu dwu- lub trzyletnim w ramach „Wakacyjnej promocji Neostrady TP", otrzymasz atramentową drukarkę wielofunkcyjną HP DeskJet F2280 o wartości rynkowej około 220 zł lub przy zamówieniu Neostrady przez internet – czytnik kart pamięci wraz z kartą pamięci o pojemności 2 GB.

Na atrakcyjny bonus możesz liczyć także w Erze, podpisując umowę w ramach „Era Internet Stacjonarny". Do każdej umowy operator dodaje aparat cyfrowy Samsung S760 o rozdzielczości matrycy 7,2 Mpix. Wartość rynkowa urządzenia to około 280 zł. Aparat ma zrekompensować stosunkowo wysokie miesięczne opłaty abonamentowe za usługę.

Drugi z operatorów komórkowych, który także świadczy usługi dostępu do internetu, również oferuje swoim przyszłym klientom dodatki. W ofercie promocyjnej Orange Freedom abonenci sieci otrzymują bonus w postaci pakietu złotówek do wykorzystania na połączenia głosowe do Orange, SMS, MMS i wideorozmowy. Wartość pakietu zależy od wybranej szybkości i wynosi 20 zł dla opcji 1 Mb/s i 30 zł dla opcji 2 Mb/s i 6 Mb/s.

Bez kontraktu

Dłuższa umowa oznacza niższe ceny abonamentowe. Nie wszyscy mogą sobie jednak pozwolić na podpisanie kontraktu na rok lub dłużej. Jedynym wyjściem jest wówczas wykupienie usługi na czas nieokreślony. I choć operatorzy umożliwiają podpisanie takiej umowy, ceny w niektórych opcjach wielokrotnie przekraczają ceny z umów terminowych.

Zapytaj lokalnego operatora

Usługi dostępu do internetu świadczy wielu małych lub mikrooperatorów. Zasięg ich działania często pokrywa się z obszarem miejscowości lub dzielnicy. Dostęp do sieci realizowany jest zazwyczaj w oparciu o **lokalną sieć komputerową** instalowaną w obrębie bloku mieszkalnego czy osiedla lub sieć radiową. Koszty są porównywalne z cenami dostępu do sieci przez inne kanały. W niektórych przypadkach możesz liczyć na możliwość **szybkiego przesyłania plików między komputerami** (sieci osiedlowe) czy stały adres IP. Oferta lokalnego operatora może być często jedyną alternatywą tam, gdzie nie sięgają nawet łącza Telekomunikacji Polskiej.

przegląd ofert dostępu do internetu w ramach Bitstream Access

Najdrożej jest w TP – opcja 512 kb/s w umowie na czas nieokreślony to koszt 168,36 zł miesięcznie. Za 6 Mb/s (najwięcej) będziesz musiał zapłacić aż 291,58 zł. Wysokie ceny ma także Tele2. Opcja 1 Mb/s kosztuje 200 zł miesięcznie, 6 Mb/s – 250 zł. Koszt aktywacji przy umowach bezterminowych to około 100 zł.

Najtańszy dostęp do internetu w ramach umowy bezterminowej dostępny jest w GTS Energis. W ramach promocji EASY internet o szybkości 512 kb/s możesz mieć już za niespełna 60 zł miesięcznie. Popularny 1 Mb/s kosztuje 84,18 zł, a za prędkość 2 Mb/s zapłacisz 108,58 zł. Natomiast opłata instalacyjna w promocji została obniżona (w stosunku do ceny standardowej) o 24,40 zł i wynosi w promocji 97,60 zł. Ulgę tę będziesz musiał oddać, jeżeli rozwiążesz umowę przed upływem trzech okresów rozliczeniowych. W opcji EASY nie ma możliwości nabycia modemu ADSL. Nieco wyższe, choć także atrakcyjne stawki zawiera oferta Netii – „Czas nieokreślony przez e-sales". 1 Mb/s kosztuje 99 zł, za na 2 Mb/s musisz wydać 139 zł miesięcznie. W ramach promocji Netia oferuje modem USB za 99 zł. Opłata aktywacyjna w tym przypadku to 98,82 zł. Niestety umowy na czas nieokreślony nie można podpisać w Erze.

Ciekawe produkty przygotowało także Multimo, którego w ofercie Multimo Secure otrzymasz dodatkowo program antywirusowy F-Secure Internet Security 2008 z licencją na trzy komputery i możliwością aktualizacji baz antywirusowych przez cały okres obowiązywania umowy. W Multimo Secure możesz podpisać kontrakt na rok lub dwa lata, a średnia miesięczna opłata za 1 Mb/s wynosi tutaj odpowiednio 68,5 zł i 61,2 zł.

Na podobnej zasadzie skonstruowano ofertę bezpieczeństwa TP. W ramach promocji „Bezpieczna Neostrada TP" w abonamencie otrzymasz za darmo pakiet bezpieczeństwa firmy McAffe.

W opcji z telefonem internet 4 Mb/s w Netii możesz mieć już za 54 zł (umowa trzyletnia). Dodatkowo operator gwarantuje najlepszą cenę, jeżeli w innej promocji wysokość opłat miesięcznych będzie niższa (dotyczy tej samej szybkości internetu i takiej samej długości umowy).

W Netii niestandardowo

Na rynku jest kilka ciekawych ofert, które ze względu na przyjęte przez nas założenia nie znalazły się w naszym zestawieniu. Jedną z najciekawszych jest promocja „4 x szybszy Internet" w Netii. W cenie 1 Mb/s otrzymujesz łącze 4 Mb/s. Przy podpisaniu umowy na 3 lata zapłacisz tylko 54 zł, 2 lata – 64 zł. Dodatkowo, w pierwszych dwóch miesiącach trwania umowy opłata zostanie obniżona do 1 zł (przy wyborze opcji 4 Mb/s w 24-miesięcznym kontrakcie). Promocja Netii to także możliwość

Zamawiając internet w Netii, możesz kupić zestaw komputerowy już od 999 zł. Dostępne są dwa warianty konfiguracji. Wraz z Neostradą oferowany jest laptop Dell Inspirion.

wykupienia łącza o szybkości aż 16 Mb/s. Internet o takiej prędkości dostępny jest już od 179 zł miesięcznie. Jest jednak pewien wymóg. Skorzystanie z promocji Netii możliwe jest tylko przy jednoczesnym podpisaniu umowy telefonicznej z operatorem i wybraniu pakietu „Lepszy Telefon do Wygadania" w promocyjnej cenie 42,70 zł. Dodatkowym bonusem dla przyszłego abonenta jest dołączany do zestawu bezprzewodowy telefon z dwoma słuchawkami. Zapłacisz za niego jedynie złotówkę. W innych promocjach Netii możesz zamówić internet z zestawem komputerowym już od 999 zł. Z kolei w ofercie studenckiej istnieje możliwość zawieszania usługi nawet na trzy miesiące i tym samym niepłacenia abonamentu wtedy, kiedy nie korzystasz z sieci.

Zanim podpiszesz umowę

Aby zamówić usługi internetowe w ramach BSA, musisz być abonentem Telekomunikacji Polskiej z aktywną linią telefoniczną. Usługi internetowe świadczone są na liniach analogowych. Obecnie nie ma możliwości ich instala-

Ceny usług internetowych świadczonych na liniach TP

Operator	Netia				GTS Energis				Telefonia Dialog			
Nazwa usługi	Szybki Internet				Multimo				DialNet Global			
Więcej informacji	www.netia.pl				www.multimo.pl				www.dialog.pl			
Okres umowy	nieokreślony	12 miesięcy	24 miesiące	36 miesięcy	nieokreślony	12 miesięcy	24 miesiące	36 miesięcy	nieokreślony	12 miesięcy	24 miesiące	36 miesięcy
Nazwa promocji	Czas nieokreślony przez e-sales	Szybki Internet na linii TP			EASY	Prosta Oferta			Globalna Promocja dla Abonentów TP			
Opłata instalacyjna	98,82 zł	10 zł			97,60 zł	19 zł			99 zł	1,22 zł		
512/128 [kb/s]	79 zł	64 zł	49 zł	44 zł	59,78 zł	55 zł	44 zł	41 zł	79 zł	X	48 zł [2]	45 zł [2]
1024/256 [kb/s]	99 zł	69 zł	54,17 zł [1]	49 zł	84,18 zł	65 zł	54 zł	47 zł	129 zł	62 zł	52 zł	49 zł
2048/256 [kb/s]	139 zł	109 zł	94 zł	84 zł	108,58 zł	95 zł	83 zł	75 zł	159 zł	108,99 zł	97 zł	93 zł
6144/512 [kb/s]	169 zł	159 zł	154 zł	124 zł	145,18 zł	125 zł	117 zł	109 zł	219 zł	127 zł	119 zł	113 zł
Modem	ADSL – 79 zł				Thomson ST330 – 1,22 zł Zyxel P-660R-61C/63C – 152,50 zł Zyxel P-660HW-T1/T3 – 305 zł				nieodpłatnie [3]			
Ulgi i bonusy	Pakiet Bezpieczny Internet za 0,01 zł przez 3 miesiące [4]				40 zł ulgi przy korzystaniu z własnego modemu				obniżona do 1,22 zł opłata za pierwszy okres rozliczeniowy przy korzystaniu z własnego modemu			

Oferty promocyjne dostępne na dzień 20.09.2008 r. Wybrane promocje dotyczą usług internetowych. W zestawieniu zostały pominięte pakiety taryfowe i promocje powiązane z usługami telefonicznymi. Promocje dotyczą nowych klientów. Ceny dla klientów przedłużających umowy mogą się różnić. Ceny skalkulowane dla promocji zamawianych przez Internet. Ceny w ofercie mogą się różnić przy zamówieniu usług w innych kanałach (telefon, BOK). Wszystkie ceny brutto, w złotych. Ceny zostały uśrednione w skali miesiąca zgodnie z warunkami obowiązujących promocji (o ile w promocji przewidziano ulgi).

cji na łączach ISDN. Zanim zamówisz internet, sprawdź, czy nie wiąże cię umowa terminowa z TP lub innym operatorem BSA. Przełączenie usługi oznacza rezygnację z Neostrady TP. Pamiętaj, że umowę z dostawcą internetu może podpisać jedynie właściciel linii telefonicznej.

Zatwierdzenie umowy wiąże się z wypełnieniem oświadczenia o wyrażeniu zgody na świadczenie usług internetowych. Neostrada TP będzie działać do momentu przełączenia usługi (jeśli masz ją wykupioną). Okres przełączenia to zazwyczaj 1–2 dni i w tym czasie najprawdopodobniej pozostaniesz bez dostępu do internetu. Dopiero po informacji od operatora sprawdź konfigurację swojego modemu. Prawdopodobnie będziesz musiał zmienić jego ustawienia, wprowadzając podane przez nowego operatora parametry VPI, VCI, enkapsulację, a także login i hasło dostępu do usługi. Gdy miałeś wcześniej uruchomioną usługę Neostrada lub od innego operatora BSA to VPI, VCI i enkapsulacja pozostają bez zmian.

Za cenę modemu w Tele2 możesz kupić wielofunkcyjny ruter z funkcją modemu, switcha ethernetowego i WiFi. Opcja 1 Mb/s wymaga nabycia droższego modelu Thomson ST546.

Pamiętaj także, że większość umów terminowych zawiera zapisy, zgodnie z którymi po upłynięciu okresu promocyjnego dostęp do usług internetowych będzie rozliczany według standardowego cennika. A tu opłaty mogą być nawet kilka razy wyższe niż promocyjny abonament za internet. Na co najmniej miesiąc przed upływem umowy warto więc podpisać nowy kontrakt z operatorem lub złożyć rezygnację z usługi.

W ramach usług BSA parametry techniczne połączenia z internetem są w większości przypadków takie same jak te świadczone na łączach własnych operatora. Adres IP pochodzi z puli publicznej i jest przydzielany dynamicznie. Jeśli chcesz mieć stały adres, możesz go wykupić np. w Dialogu, a jego utrzymanie kosztuje 12,20 zł miesięcznie. W przypadku ofert promocyjnych możesz zamówić modem ADSL po obniżonej cenie, korzystać z własnego urządzenia lub w niektórych przypadkach użyć modemu dostarczonego przez TP (o ile wcześniej korzystałeś z Neostrady). Pomoc w rekonfiguracji takiego urządzenia świadczona jest przez każdego operatora BSA.

Ceny modemów przy podpisaniu umów terminowych rozpoczynają się od złotówki (Orange Era, GTS Energis), 19 zł (Neostrada TP) do 79 zł (Netia). W tej cenie otrzymujemy modem ADSL ze złączem USB do podłączenia bezpośrednio do komputera. W Dialogu modem udostępniany jest do użytkowania nieodpłatnie. W Tele2 do wyboru masz dwa modemy w cenie 122 zł (Thomson ST536) oraz 200 zł (Thomson ST546). Płatność za modem możesz rozłożyć na raty zgodnie z okresem obowiązywania umowy terminowej. Suma rat jest jednak wyższa i wynosi odpowiednio 144 zł i 216 zł. Co ważne, zgodnie z regulaminem modem i inne urządzenia udostępnione użytkownikowi stanowią własność Tele2. Po wygaśnięciu umowy operator może żądać ich zwrotu.

Kryteria oceny

Podejmując się realizacji tego tematu, przyjęliśmy, że będzie to materiał przeglądowy. Ze względu na ograniczony zestaw kryteriów oceny nie przygotowaliśmy standardowego testu z ocenami cząstkowymi i nie wyłoniliśmy zwycięzcy (aczkolwiek bardzo korzystnie wypada oferta Orange Freedom) Rzetelny test, którego podstawą byłaby jakość świadczonych usług, wymagałby od nas wielu miesięcy intensywnego korzystania z usług operatorów w różnych regionach kraju i w różnych konfiguracjach. A te, nawet w przypadku tej samej usługi, mogą się znacznie różnić. W ramach przeglądu analizujemy poziom cen i warunki umów. W wielu przypadkach oba te kryteria będą miały decydujący wpływ na wybór oferty. Opinia znajomych, sąsiadów czy współpracowników w zakresie świadczonych przez operatorów usług będzie ważniejsza niż testy.

Wybieram BSA

Internet od alternatywnego dostawcy pozwala zaoszczędzić od kilku do kilkunastu złotych miesięcznie. Pamiętaj jednak, że nie jest to jedyna oferta na rynku. Przed podjęciem decyzji sprawdź oferty kablówek, operatorów GSM czy lokalnych dostawców internetu np. drogą radiową.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081120**

Tele2 Tele2 Internet				Telekomunikacja Polska Neostrada TP				PTK Centertel (Orange) Orange Freedom				Polska Telefonia Cyfrowa (Era) Era Internet Stacjonarny			
www.tele2.pl				www.tp.pl				www.orange.pl				www.blueconnect.pl			
nieokreśl.	12 mies.	24 mies.	36 mies.	nieokreś.	12 mies.	24 mies.	36 mies.	nieokreś.	12 mies.	24 mies.	36 mies.	nieokreś.	12 mies.	24 mies.	36 mies.
Umowa lojalnościowa				Bezpieczna Neostrada TP				Oferta promocyjna Orange Freedom				Era Internet Stacjonarny z aparatem fotograficznym			
122 zł	1,22 zł			112,87 zł	49 zł	12 zł		90 zł	19 zł			49 zł			
X	X	X	X	168,36 zł	54 zł	54 zł	X	95 zł	49 zł	44 zł	35 zł	X	X	X	X
200 zł	66,50 zł	57,25 zł	52,67 zł	228,14 zł	64 zł	64 zł	X	129 zł	59 zł	49 zł	39 zł	X	79 zł	59 zł	49 zł
220 zł	94,33 zł	85 zł	80,17 zł	248,88 zł	89 zł	89 zł	X	149 zł	84 zł	74 zł	64 zł	X	109 zł	89 zł	79 zł
250 zł	142,67 zł	122 zł	107,67 zł	291,58 zł	139 zł	119 zł	109 zł	199 zł	129 zł	119 zł	109 zł	X	129 zł	119 zł	109 zł
Thomson ST536 – 122 zł Thomson ST546 – 200 zł 5				Sagem F@st 800 – 19 zł Thomson ST516 – 299 zł Thomson ST546 – 399 zł Livebox TP – 2,44 zł miesięcznie 6				59 zł	ZTE ZXDSL 852 – 1 zł				Webr@cer 821 – 1 zł Webr@cer 8012 – 99 zł		
				pakiet bezpieczeństwa McAffe drukarka wielofunkcyjna HP DeskJet F2280 7 lub czytnik kart pamięci + karta pamięci 2 GB 8				pakiet złotówek (20 zł w opcji 1 Mb/s i 30 zł w opcji 2 i 6 Mb/s) dla abonentów Orange do wykorzystania na połączenia głosowe do Orange, SMS, MMS i wideorozmowy					aparat cyfrowy Samsung S760, 49 zł ulgi przy rezygnacji z modemu		

X Brak opcji w wybranej promocji. 1 Przy zamówieniu przez www.netia.pl opłata abonamentowa w 1. i 2. miesiącu umowy wynosi 1 zł i 59 zł w kolejnych miesiącach. 2 W promocji Pół Mega do Globalnej Promocji dla Abonentów TP. 3 Modem pozostaje własnością Dialogu. 4 Regularna cena za pakiet Bezpieczny Internet wynosi 9,89 zł. Istnieje możliwość rezygnacji z usługi. 5 Istnieje możliwość rozłożenia płatności za modem na miesięczne raty. Opcja 1 Mb/s wymaga modemu ST546. 6 Opłata miesięczna za wypożyczenie Livebox TP. Urządzenie pozostaje własnością operatora. 7 Wakacyjna Promocja Neostrady TP. Dostępna przy wyborze opcji 512 kb/s lub wyższej oraz umowie 24-, 36-miesięcznej. 8 Przy zamówieniu usługi przez internet.

Nie tylko portale

...są przydatne w pracy użytkownika aktywnie korzystającego z sieci. Inne niezbędne elementy to odpowiednie aplikacje i darmowe konta e-mailowe.

Praktycznie wszystkie duże portale internetowe wyglądają na pierwszy rzut oka bardzo podobnie. Jednak w ciągu kilku(nastu) lat istnienia każdy z nich wypracował swoje własne rozwiązania techniczne i sposób nawigacji oraz udostępnia inny zakres usług. W nowej (ostatniej) tabeli testowej zebraliśmy i oceniliśmy strony główne polskich portali internetowych, zwracając uwagę na liczbę i sposobność łatwego korzystania z udostępnionych funkcji, czytelność oraz możliwość dopasowania do swoich potrzeb.

W tym miesiącu prezentujemy także uaktualnione zestawienie programów do zdalnej pracy na drugim komputerze oraz darmowe konta e-mailowe i aplikacje do monitorowania transferu danych.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081122**

Ranking

W rankingu prezentujemy tabele z zestawieniami oprogramowania i usług internetowych posegregowanych według wyników uzyskanych w testach porównawczych, wykonanych w naszym laboratorium (Bauer IT Lab). Co miesiąc uzupełniamy tabele o najnowsze pozycje, a także przedstawiamy nowe kategorie. Z tabel uzyskasz informacje nie tylko o ocenie końcowej, lecz także o wynikach najważniejszych testów, podstawowych parametrach technicznych oraz cenach produktów i usług. Dzięki temu łatwiej zorientujesz się, na jakie produkty czy usługi warto zwrócić uwagę.

Czekamy na twoje uwagi i opinie pod adresem: internet@nextmag.pl.

Legenda

ocena – wynik uzyskany przez dany produkt w testach, maksymalna ocena to 100 punktów

cena – aktualizowana co miesiąc średnia cena rynkowa produktu

parametry – wybrane, podstawowe dane poszczególnych produktów

NOWOŚĆ – nowy produkt/kategoria w rankingu

UPDATE – nowa wersja testowanego produktu

NEXT Darmowe konta e-mailowe

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Cena	Sprawdzanie jakości hasła	Standardowa pojemność	Maksymalny rozmiar wiadomości	Obsługa POP3	Szyfrowanie POP3/SMTP	Sprawdzanie pisowni	Reklamy w listach wychodzących	Strona WWW
1.	80	**Nowa Poczta o2.pl**	darmowy	nie	10 GB	100 MB	tak	tak	nie	nie	poczta.o2.pl
2.	77	**GMail**	darmowy	tak	6 GB	20 MB	tak	tak	tak	nie	gmail.com
3.	73	**Gazeta.pl Poczta** [1]	darmowy	nie	6 GB	20 MB	tak	tak	tak	nie	poczta.gazeta.pl
4.	70	**Interia.pl Poczta**	darmowy	nie	1 GB	50 MB	tak	tak	nie	tak	poczta.interia.pl
5.	68	**AIM Mail**	darmowy	nie	nieograniczone	16 MB	tak	bd.	tak	tak	mail.aim.com
6.	66	**Onet.pl Poczta**	darmowy	nie	1 GB	20 MB	tak	nie	nie	nie	poczta.onet.pl
7.	66	**Inbox.com**	darmowy	nie	2 GB	20 MB	tak	nie	nie	tak	inbox.com
8.	54	**Panorama Firm Poczta**	darmowy	tak	50 MB	10 MB	tak	tak	nie	nie	mail.pf.pl
9.	44	**Yahoo! Mail**	darmowy	nie	nieograniczone	nieograniczone	nie	nd.	tak	tak	mail.yahoo.com
10.	43	**Windows Live Hotmail**	darmowy	tak	2 GB	10 MB	nie	nd.	tak	tak	hotmail.com

[1] korzysta z aplikacji Gmail

o2 Poczta

Nie ma innego darmowego konta dostępnego dla polskich użytkowników, które pozwalałoby na wysyłanie e-maili ze 100 MB załącznikami.

NEXT Aplikacje do połączeń zdalnych

Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Cena	Obsługiwane systemy	Szyfrowanie transmisji	Zdalny restart / wyłączenie peceta	Szybkość pracy	Strona WWW
1.	83	**LogMeIn Pro 4.0.680**	120 zł [1]	Windows, Mac OS X	tak	tak/nie	bardzo duża	logmein.com
UPDATE 2.	74	**Famatech Radmin 3.2**	130 zł	Windows,	tak	tak/tak	rewelacyjna	radmin.com
3.	72	**Symantec pcAnywhere 12.1**	700 zł	Windows, Linux, Mac OS X	tak	tak/nie	duża	symantec.com
4.	65	**Ultra VNC 1.0.4**	darmowy	Windows, Linux	opcja	nie/nie	bardzo duża	uvnc.com
5.	64	**LogMeIn Free**	darmowy	Windows, Linux, Mac OS X	tak	tak/nie	bardzo duża	logmein.com
6.	61	**RealVNC Enterprise 4.1**	130 zł	Windows, Linux, Mac OS X, Solaris	tak	nie/nie	duża	realvnc.com
7.	58	**RealVNC Free 4.1**	darmowy	Windows, Linux, Solaris	nie	nie/nie	duża	realvnc.com
8.	58	**NTRSupport 5.6**	wyceniany [2]	Windows, Linux, Mac OS X	tak	nie/nie	niewielka	ntrsupport.pl
9.	57	**Tight VNC 1.3.9**	darmowy	Windows, Linux	nie	nie/nie	duża	tightvnc.com
10.	57	**Pulpit zdalny Windows XP**	darmowy	Windows, Linux	tak	nie/nie	duża	microsoft.com

[1] abonament za 1 rok [2] wycena dostarczana na życzenie klienta

Doskonałe rozwiązanie będące połączeniem usługi internetowej i tradycyjnej aplikacji. Niestety, wymaga opłacania abonamentu.

NEXT Monitorowanie transferu danych

	Miejsce w rankingu	Ocena	Produkt (producent/wersja)	Cena	Alerty i powiadomienia	Statystyka	Wbudowany firewall	Ograniczanie prędkości transferu	Jednostki wyświetlania	Strona WWW
UPDATE	1.	58	**DeskSoft BWMeter 4.1**	75 zł	dla transferu bieżącego oraz przesłanych danych [1]	godzinne, dzienne, tygodniowe, miesięczne	nie	throttling UL/DL, dla interfejsu	kb/s, kB/s	desksoft.com
	2.	51	**LockTime Software NetLimiter 2.0.10 Pro**	70 zł	brak funkcji	dzienne, miesięczne, całościowe [2]	tak	throttling UL/DL, dla interf./ aplikacji	kb/s, kB/s	netlimiter. com
	3.	45	**Hagel DU Meter 4.0**	65 zł	dla transferu bieżącego oraz przesłanych danych [1]	godzinne, dzienne, tygodniowe, miesięczne	nie	brak funkcji	kb/s, kB/s	hageltech. com
	4.	44	**K.Chabot NET Traffic Meter 2.1**	darmowy	dla transferu bieżącego oraz przesłanych danych [1]	dzienne, miesięczne, całościowe	nie	brak funkcji	kb/s, kB/s	kctoolbox.tk
UPDATE	5.	42	**LastBit TrafMeter 8**	180 zł	tylko logi i raporty	dzienne, tygodniowe, miesięczne, całościowe	tak	throttling UL/DL, dla interfejsu	kB, MB, GB/s	lastbit.com
UPDATE	6.	39	**KTrafficAnalyzer 0.4**	open source	brak funkcji	dzienne, miesięczne	nie	brak funkcji	kB/s, MB/s	suselinux support.de

[1] osobno dla pobranych, wysłanych lub sumy przesłanych danych za wybrany okres [2] osobno dla każdej aplikacji [3] za wybrany czas aktywności łącza

BWMeter jest łatwy w obsłudze, zapewnia bogate możliwości monitoringu, ale godny polecenia jest także NetLimiter Pro.

NOWOŚĆ

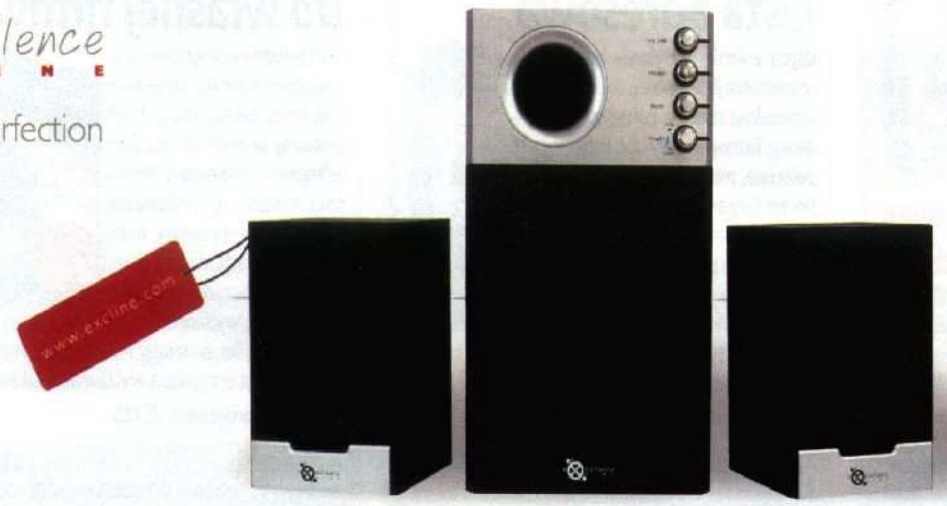
NEXT Strony główne polskich portali internetowych

Miejsce w rankingu	Ocena	Nazwa	Liczba serwisów portalu	Czytelność i przejrzystość	Wersja portalu dla urządzeń mobilnych	Liczba (natężenie) reklam	Możliwości dopasowania strony głównej	Silnik wyszukiwarki	Poczta e-mail	Adres WWW
1.	82	**Onet.pl**	ponad 100	wysoka	tak	duże	bardzo duże (MójOnet)	Google	tak (lista nagłówków, gadżet)	www.onet.pl/
2.	71	**iGoogle**	kilkaset gadżetów	wysoka	nie	tylko niektóre gadżety	bardzo duże (Widżety)	Google	tak	www.google.pl/ig
3.	70	**Interia.pl**	ponad 100	bardzo wysoka	tak	bardzo duże	niewielkie	Google	tak (moduł pocztowy)	www.interia.pl/
4.	67	**Wirtualna Polska**	ponad 100	wysoka	tak	bardzo duże	niewielkie	Netsprint, Pkt.pl	tak (inf. o nowych wiadomościach)	www.wp.pl
5.	64	**Gazeta.pl**	ponad 50	wysoka	tak	bardzo duże	niewielkie	Google, Pkt.pl	nie	www.gazeta.pl/
6.	53	**AOL Polska**	18	wysoka	nie	duże	niewielkie	Google	tak (lista nagłówków)	www.aol.pl/
7.	48	**MSN Polska**	10	niska	nie	średnie (reklamy własne)	niewielkie	Live Search	nie	pl.msn.com/
8.	45	**o2.pl**	9	bardzo niska	nie	bardzo duże	brak	nie dotyczy	nie	www.o2.pl/

Onet może się pochwalić najlepszą stroną główną. Na uwagę zasługują jej funkcje oraz możliwość dopasowania do własnych upodobań.

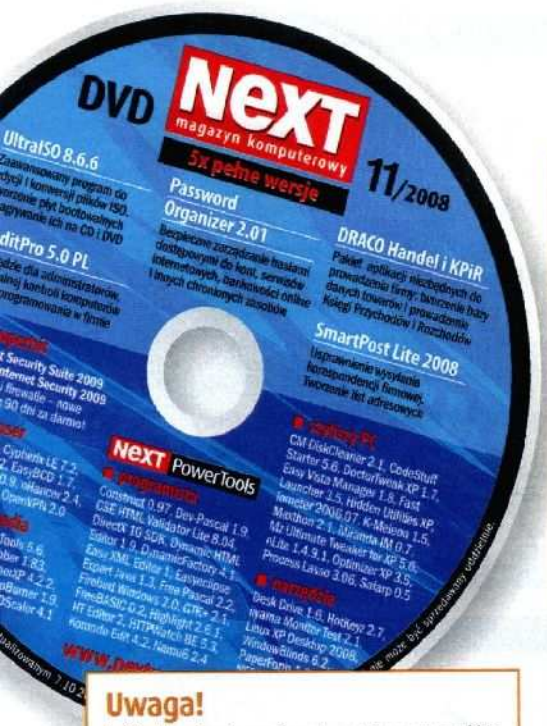
REKLAMA

eXcellence LINE
more than perfection



Colossus. Bo rozmiar ma znaczenie.

Produkty dostępne w sieciach handlowych, dobrych sklepach komputerowych oraz na www.mojepc.pl



5 pełnych wersji

Uwaga!

Jeśli płyta się nie uruchamia, najpierw sprawdź ją w innym napędzie. Niektóre napędy DVD (zwłaszcza starsze LG i LiteOn) mogą nie odczytywać dwuwarstwowego krążka (8,5 GB). Często pomocna okazuje się aktualizacja firmware'u napędu DVD. Jest on dostępny na stronach producentów urządzenia.

Pytania i reklamacje dotyczące płyt DVD
Beata Winkler, tel. 022 516 36 51,
adres e-mailowy: **dvd@nextmag.pl**

64 aplikacje działają również w 64-bitowym systemie Windows Vista

ULTRAISO 8.6.6

Edycja plików ISO

Jeden z najbardziej wszechstronnych programów przeznaczonych do edycji, konwersji i tworzenia obrazów płyt CD i DVD. Może pracować w dwóch konfiguracjach. W trybie zwykłym edytuje się krążek zawierający różnego typu dane, ale można także włączyć Audio-CD. Wówczas oprócz typu płyty zmianie ulegną dostępne narzędzia dostosowane do pracy z plikami dźwiękowymi WAV, WMA i MP3. Ważną czynnością jest też możliwość wyboru rozmiaru płyty (obsługiwane są również płyty dwuwarstwowe). Oprogramowanie nie wymaga rejestracji przez internet.

Więcej o programie 112

Producent/WWW	EZB Systems, Inc./ezbsystems.com
Wymagania	Windows XP/2000/Vista; 200 MHz; 256 MB
Rejestracja/polski interfejs	nie/tak

PASSWORD ORGANIZER 2.01

Zabezpieczanie haseł

Program jest przeznaczony do gromadzenia, porządkowania i zarządzania hasłami dostępowymi. Coraz większa liczba danych wymaga bezpiecznego dostępu. To powoduje, że nie sposób zapamiętać wszystkich haseł logowania, które muszą być skomplikowane, żeby mogły być bezpieczne. Ten program pomoże ci w ich przechowywaniu. Dzięki niemu do zapamiętania będzie tylko jedno hasło.

Więcej o programie 113

Producent/WWW	1-abc.net/http://1-abc.de
Wymagania	Windows 2000/XP/Vista; 500 MHz; 128 MB
Rejestracja/polski interfejs	tak/nie

AUDITPRO 5.0 PL

Kontrola licencji

Narzędzie dla administratorów, pomagające w porządkowaniu i kontroli zasobów firmowych. Program pozwala na przeanalizowanie stanu posiadanych przez firmę licencji oprogramowania (w tym ich legalności) i przeprowadzenie kontroli używanych komputerów, podzespołów i innego sprzętu. AuditPro 5.0 PL umożliwia zebranie informacji o sprzęcie podłączanym lub wymienianym na poszczególnych stacjach roboczych.

Więcej o programie 114

Producent/WWW	Media sp. z o.o./ auditpro.pl
Wymagania	Windows XP/2000; 200 MHz; 256 MB
Rejestracja/polski interfejs	nie/tak

NEXT FOTOŚWIAT 3.3.4 GRAFIKA

Zamów album ze zdjęciami

HIT

Aplikacja przeznaczona do samodzielnego przygotowania albumu fotograficznego. Program pozwala na łatwe stworzenie estetycznej fotoksiążki, którą można bezpośrednio z poziomu programu dodatkowo zamówić online w formie drukowanej.

SUPERPROMOCJA! Moja CEWE FOTOKSIĄŻKA

Korzystając z programu NEXT Fotoświat umieszczonego na naszej płycie DVD, **zamów Fotoksiążkę** (format A4, twarda okładka, minimum 50 stron). Do zamówienia otrzymasz unikatowy **kod rabatowy na 100 zdjęć** formatu 10x15 **GRATIS**! Odbiór zlecenia w dowolnym punkcie Fotojoker.

Producent/WWW	CeWe Color sp. z o.o./fotoksiazka.pl
Wymagania	Windows 2000/XP/Vista; 500 MHz; 128 MB
Rejestracja/polski interfejs	nie/tak

SMARTPOST LITE 20080916

Lista adresowa

Usprawnienie wysyłania korespondencji firmowej. Jeżeli prowadzisz rozległą korespondencję firmową wysyłając listy polecone, musisz stworzyć dla poczty listę adresów korespondencji. SmartPost Lite uprości i przyspieszy jej przygotowanie. Program do poprawnej pracy wymaga zainstalowania kamery internetowej. Posłuży ona do sczytywania adresów bezpośrednio z kopert i zamieszczania ich na druku dla poczty.

Więcej o programie 115

Producent/WWW	Smartmedia /smartmedia.com.pl
Wymagania	Windows NT/2000/XP; 500 MHz; 128 MB
Rejestracja/polski interfejs	nie/nie

DRACO HANDEL I KPIR

Do własnej firmy

Dwa przydatne programy przeznaczone do prowadzenia własnej firmy. DRACO Handel jest pomocny w prowadzeniu firm usługowo-handlowych. Wśród opcji znalazło się wystawianie dokumentów sprzedaży, m.in. faktur VAT, rachunków i paragonów, rozliczanie towarów (dostępnych, wydanych itp.). Można tworzyć zestawienia towarów, generując raporty stanu magazynu. Dostępna jest też funkcja wystawiania faktur VAT.

Więcej o programie 115

Producent/WWW	Ksi.pl/ksi.pl
Wymagania	Windows 98/XP/2000/Vista; 500 MHz; 128 MB
Rejestracja/polski interfejs	nie/tak

Najlepsze aplikacje

69x SZYBSZY PC

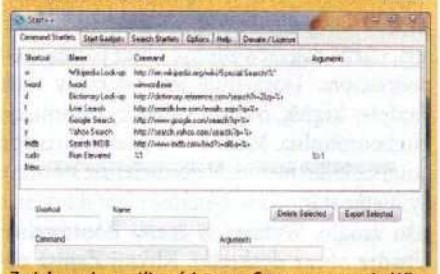
Vista Visual Master 1.02 64 freeware

Program przeznaczony do personalizacji Windows Vista poprzez zmianę ustawień pulpitu.

Auslogics Registry Defrag 4.1.12 105 freeware
defragmentacja systemowego rejestru
Autoplay Repair 2.2.2 freeware
modyfikacja elementów z listy autoodtwarzania
CM DiskCleaner 2.1.7 freeware
optymalizacja systemu operacyjnego
CodeStuff Starter 5.6.2.8 64 freeware
wyłączanie z autostartu programów i usług
Easy Vista Manager 1.8.7 64 freeware
zarządzanie opcjami w systemie Vista
Fast Launcher 3.5 freeware
zamiennik paska szybkiego uruchamiania
Hidden Utilities XP 2.0 freeware
dostęp do ponad 100 narzędzi systemowych
Optimizer XP 3.5XG freeware
automatyczna optymalizacja ustawień XP
Process Explorer 11.21 64 freeware
kontrola procesów uruchomionych w Windows
TweakNow RegCleaner 3.8 freeware
usuwanie pozostałości po odinstalowanych programach
Shutdown Windows Services 2.1 freeware
automat do zamykania zbędnych usług
Startup Optimizer 1.6 64 freeware
nadzorowanie autostartu systemu
XPControler 2.2 PL freeware
zmiana ustawień systemowych w XP

28x NARZĘDZIA

Start++ 0.8.1 freeware



Zwiększenie możliwości menu Start w systemie Windows Vista (wykorzystuje startlety i gadżety).

Desk Drive 1.6.3 64 freeware
tworzenie ikon napędów na pulpicie
Genie Backup Manager Home 8.0 64 freeware
tworzenie kopii bezpieczeństwa danych
iiyama Monitor Test 2.1 64 freeware
aplikacja do kalibracji monitora
JZK 64 trial
pakiet najnowszych aplikacji biurowych
NEC Test 1.0 64 freeware
program do diagnostyki monitora
Nokia Monitor Test 2.0 64 freeware
kontrola poprawności wyświetlania obrazu
Outpost Security Suite 2009 trial
3-miesięczna wersja pakietu bezpieczeństwa
PaperForm 1.0 64 freeware
skanowanie dokumentu i zmiana położenia
SBMAV Disk Cleaner Lite 2.86 freeware
program usuwający śmieci z dysku twardego
Start++ 0.8.1 64 freeware
zwiększenie możliwości menu Start
SUMo 2.3.3 64 freeware
kontrola wersji zainstalowanych programów
WindowBlinds 6.2 freeware
zmiana wyglądu okien, paska zadań i menu Start
WinMerge 2.11 64 freeware
aplikacja do porównywania plików tekstowych

16x POWER USER

Winbubble 1.75 freeware

Narzędzie przeznaczone do optymalizacji pracy systemu Windows Vista.

Autoruns 9.33 64 freeware
kontrolowanie autostartu Windows
Defraggler 1.02 64 freeware
szybka defragmentacja dysków twardych
KillProcess 2.43 freeware
wyłączanie procesów pracujących w tle
mRemote 1.48 freeware
narzędzie do połączeń zdalnych
Omziff 3.2 3.2 64 freeware
aplikacja przeznaczona do szyfrowania plików
OpenVPN 2.0.9 freeware
obsługa wirtualnej sieci prywatnej

20x GRAFIKA

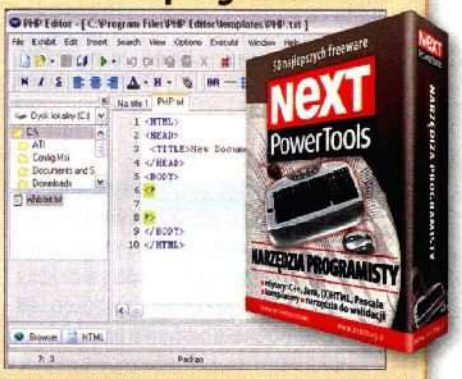
TIM USB Transfer 1.2 freeware

Narzędzie do przegrywania zdjęć z aparatu, obsługujące popularnie używane formaty graficzne.

Face Control Plug-in 1.01 64 freeware
plugin kompatybilny z Adobe Photoshopem
FotoSketcher 1.6 64 freeware
zmiana fotografii w monochromatyczne obrazki
FuturixImager 5.8.8 64 freeware
przeglądarka plików graficznych
HotPixels Eliminator 1.0 64 freeware
usuwanie z fotografii szumów z matrycy
PixMatrix 2.1 64 freeware
tworzenie albumów HTML ze zdjęciami
Raw Therapee 2.3 64 freeware
darmowy konwerter plików RAW

50x PROGRAMISTA

Darmowe programowanie



Na płycie zamieściliśmy pakiet najlepszych darmowych narzędzi przeznaczonych dla programistów. Pozwalają na pisanie aplikacji w C++, Javie, PHP i innych. Nie zapomnieliśmy także o webmasterach, dla których są najlepsze edytory (X)HTML.

Amaya 10.0.1 64 freeware
edytor WWW do tworzenia stron w sieci
Bloodshed Dev-C++ 4.9.9.2 64 freeware
praktyczny edytor C++ z debugerem
Construct 0.97.4 freeware
program do budowania aplikacji DirectX 9
CSE HTML Validator Lite 8.04 64 freeware
dokładny walidator stron internetowych
Dev-Pascal 1.9.2 64 freeware
edytor programów w Pascalu
DirectX 10 SDK 10.0 64 freeware
zestaw narzędzi dla programistów DirectX 10
Dynamic HTML Editor 1.9 64 freeware
edytor HTML działający w trybie WYSIWYG
DynamicFactory 4.1 freeware
szablony do tworzenia efektów we flashu
Easy XML Editor 1.0 Pro 64 freeware
wygodny generator stron internetowych
EasyEclipse Expert Java 1.3.1 freeware
pakiet wtyczek i dodatków do Eclipse
Eclipse Classic 3.4 freeware
środowisko do programowania w Javie
Free Pascal 2.2.2 64 freeware
kompilator Pascala ceniony przez programistów
FreeBASIC 0.20 64 freeware
32-bitowy kompilator języka BASIC
TexRep 2.0 64 freeware
szybka aktualizacja serwisu internetowego
UseShots Editor 0.6.0 64 freeware
tworzenie sieciowych tutoriali
Vim 7.2 64 freeware
edytor tekstu przeznaczony dla programistów
WinHex 15.1 64 freeware
uniwersalny edytor szesnastkowy
XAMPP 1.6.8 freeware
tworzenie serwera HTTP z obsługą MySQL
XINS 2.2 64 freeware
tworzenie serwisów internetowych
XML Copy Editor 1.2.0.2 64 freeware
edytor z narzędziami do walidacji kodu i konwertery

Sprawdzamy płytę DVD

Płytę DVD DL sprawdzono m.in. programami: **Ashampoo AntiVirus 1.61** (2008.10.06) **Nod32** (2008.10.06) **AVG 8.0** (2008.10.06) **Norton AntiVirus** (2008.10.06). Fałszywe alarmy wystąpiły w Nod32 – w programie Zone Alarm (obecność modułu reklamowego) i w Ashampoo AntiVirus – w aplikacji SparkleVista (przy włączonej heurystyce).

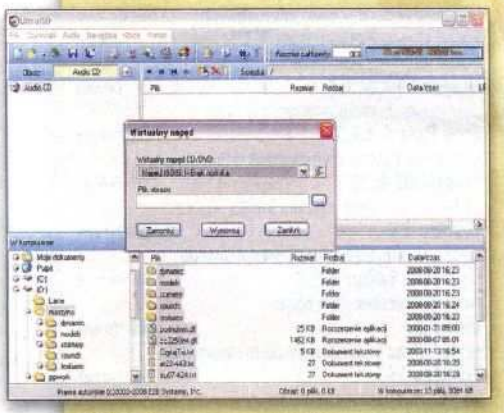
UltraISO 8.6.6

Producent	EZB Systems, Inc.
WWW	ezbsystems.com
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows 98, Me, NT, 2000, XP, 300 MHz, 256 MB
Polski interfejs	tak

REJESTRACJA

Program nie wymaga specjalnej rejestracji przez internet. Jednak po pierwszym uruchomieniu pokaże się okno, w którym należy wprowadzić nazwę użytkownika **NEXT readers** oraz klucz seryjny **7386-AF3C-88F7-F5FF**. Po wciśnięciu **OK** zostaną udostępnione wszystkie narzędzia.

UltraISO otwiera oraz konwertuje wszystkie popularne formaty obrazów płyt.



Plik ISO możesz zamontować jako napęd wirtualny bez konieczności nagrywania go na płytę.

Program nie tylko tworzy obrazy płyt, ale może od razu wypalać je na krążkach.

DVD PEŁNA WERSJA next 11/2008

Płyta startowa według potrzeb

UltraISO to jedna z najlepszych aplikacji do tworzenia, modyfikowania i konwertowania gotowych plików ISO. Pozwala na generowanie oraz łatwe nagrywanie krążków CD i DVD.

Wiele aplikacji czy systemów operacyjnych (np. Linux) jest rozpowszechnianych w postaci plików ISO. Jest to bardzo wygodne, jeżeli chcesz dystrybuować oprogramowanie, które ma być uruchamiane w czasie startu komputera. Mogą to być aplikacje naprawcze, do partycjonowania dysków, systemy. Użytkownik nie musi wtedy sam tworzyć płyty bootującej. Taki obraz ISO zawiera wszelkie potrzebne do poprawnego działania pliki – wystarczy go tylko nagrać na płytę.

Czasem jednak potrzebne są tylko specyficzne dane albo sam chcesz przygotować krążek, który będzie służył do uruchamiania komputera. UltraISO bez problemu poradzi sobie z tym zadaniem.

Dwa tryby pracy programu

UltraISO może pracować w dwóch konfiguracjach. Zmienia się je, klikając na przycisk **Obraz:**. W podstawowym trybie edytuje się krążek z danymi, ale można także włączyć tryb **Audio CD**. Oprócz typu płyty zmienią się dostępne narzędzia, dostosowane do pracy z plikami dźwiękowymi WAV, WMA i MP3. Ważną czynnością jest też dobór pojemności płyty. Do wyboru jest kilka standardowych wartości (650 MB, 703 MB, 4,7 GB czy 8,5 GB), ale także te mniej popularne, np. stosowane na płytach pozwalających na overburning: 791 MB, 870 MB czy 9,5 GB. Zmiany można dokonać we właściwościach lub na pasku **Rozmiar całkowity**. Można także zdefiniować system plików. Do wyboru jest ISO 9660, Joliet, UDF, a nawet Apple HFS, bo nawet on jest dostępny. Natomiast ISO 9660 i Joliet można nagrać w kilku trybach. Jest to ważne, gdy płyta ma być zgodna z systemem DOS.

Autouruchamianie płyty

Aby stworzyć płytę, którą będzie można uruchamiać bezpośrednio w czasie startu komputera, trzeba najpierw zdobyć obraz pasujący do bootsectora. Domyślnie jest tworzony standardowy krążek, o czym świadczy informacja **Niebootowalna**. Można to jednak zmienić za pomocą kilku metod. Najprościej jest stworzyć dyskietkę startową w systemie i ją wykorzystać jako źródło. Wybierz w menu **Bootowalna**: **Utwórz obraz dyskietki**. Kliknij **Zapisz obraz dyskietki** i wczytaj plik (**Załaduj plik bootujący**). Takie obrazy można też znaleźć na płytach z dowolną dystrybucją Linuksa. Drugą metodą jest skorzystanie z gotowej płyty CD lub DVD, którą komputer może uruchomić. Tym razem należy kliknąć na **Wydobądź plik bootujący z CD/DVD**.

Warto także wspomnieć o możliwości przekonwertowania formatów (**Narzędzia/Konwertuj**). UltraISO obsługuje: ISO, BIN, MDF, NRG (Nero) i CloneCD.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081170**

DVD PEŁNA WERSJA NEXT 11/2008

Zaszyfruj hasła dostępu do banku

Gdy korzystasz z internetu, z pewnością masz już cały komplet najrozmaitszych haseł, które musisz pamiętać. Password Organizer 2.01 pozwoli bezpiecznie je przechowywać oraz sprawnie nimi zarządzać.

Do zapamiętania jest coraz więcej danych. Począwszy od dostępu do niektórych serwisów internetowych, rejestrowania się do komunikatora internetowego, logowania na konto pocztowe, po logi i kody bezpieczeństwa do banków online, PIN-y telefonu i wiele innych. Najbezpieczniejsze hasła to dość skomplikowany kod trudny do zapamiętania, niemający żadnego logicznego wyjaśnienia. Gdy trzeba zapamiętać coraz więcej tego typu danych, stajemy przed sporym wyzwaniem. Wtedy przyda się Password Organizer 2.01. Umożliwia on zebranie wszystkich tajnych danych w jednym pliku, który zostanie zabezpieczony zbiorczym hasłem – tylko to jedno musisz zapamiętać.

Zgromadź dane w jednym pliku

Interfejs użytkownika jest łatwy w użyciu. Poza podstawowymi opcjami menedżera haseł program ma zintegrowany moduł generujący przypadkowe kody. Jeżeli nie masz pomysłu, jak utworzyć nowe hasło, aplikacja ci w tym pomoże. Wystarczy w oknie roboczym, przy tworzonym wpisie, kliknąć **New Password**. Pojawi się okno dialogowe, w którym możesz wybrać długość hasła (liczbę znaków) i czy ma ono składać się z samych liter dużych lub małych, czy z liter i cyfr. Generować można osobno hasło, login lub równocześnie hasło i przypisany do niego login. Funkcja **Copy** umożliwia łatwe wstawienie umieszczonych w programie haseł do właściwych pól rejestracyjnych, m.in. w programach pocztowych czy na stronach internetowych.

Przydaje się funkcja eksportu do pliku tekstowego. Dane są wtedy prezentowane w jawnej formie. Można szybko przygotować hasła do druku. Aby wykonać backup haseł, wystarczy wybrać **Backup Password File**. Tworzony jest plik INI edytowany w tym programie.

Przy użyciu tej aplikacji można utworzyć i przechowywać setki haseł – jedynym ograniczeniem jest pojemność dysku. Program można zainstalować na pendrivie lub innych nośnikach. Aplikacja cechuje się bardzo małymi wymaganiami systemowymi.

Pamiętaj hasło główne

W żadnym wypadku nie wolno ci zapomnieć swojego głównego hasła! Program używa specjalnego mechanizmu szyfrowania, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym. Według autora programu nie ma możliwości, by niepowołana osoba mogła dostać się do twoich danych bez właściwego hasła głównego.

Uwaga! Nie pozostawiaj uruchomionego programu, gdy odchodzisz od komputera. Użyj przycisku **Hide Passwords**, aby natychmiast ukryć hasła. Jeżeli ci się wydaje, że zostało podejrzane, możesz je zmienić (funkcja **Functions** i **Change Master Password**).

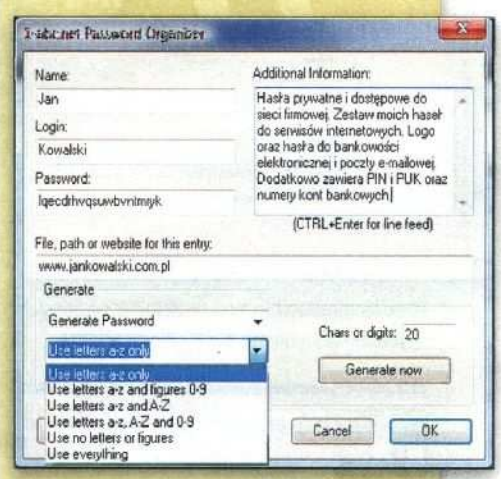
Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081171**

Password Organizer 2.01

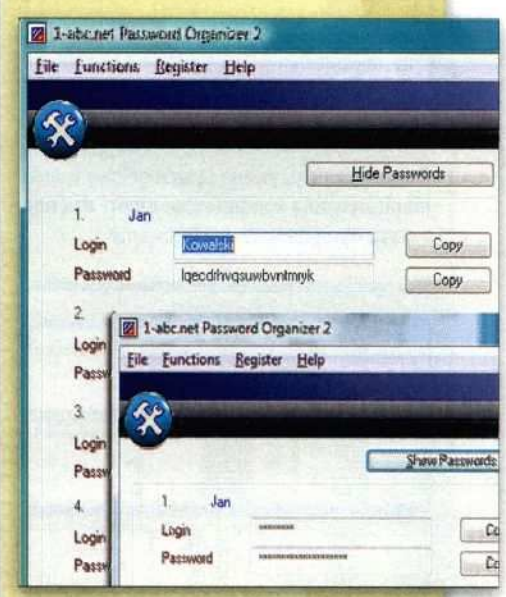
Producent	1-abc.net
WWW	1-abc.net
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows XP/Vista, 800 MHz, 128 MB
Polski interfejs	nie

REJESTRACJA

Proces rejestracji jest dwuetapowy. Najpierw należy się zarejestrować pod adresem **http://1--abc.net/0007/ed/bau_pl/m1.htm** lub bezpośrednio poprzez opcję **Register** w menu programu. Następnie na podany w formularzu rejestracyjnym adres jest przesyłany e-mail z odsyłaczem, który należy kliknąć (weryfikacja adresu). Otrzymasz drugi list zawierający już klucz rejestracyjny, który należy wpisać w programie (w menu **Register** i **Enter Key**).



Zintegrowany z programem generator haseł pomaga w utworzeniu skomplikowanych kodów liczbowo-literowych.



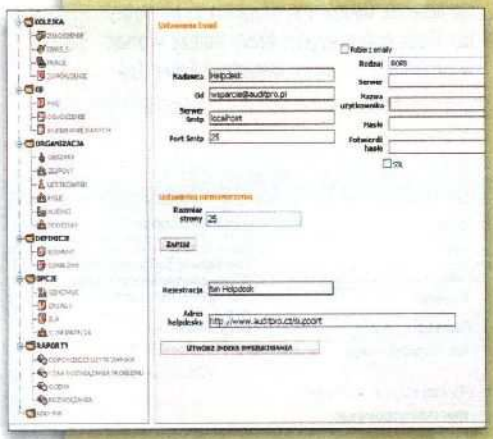
Jeżeli nie chcesz ujawnić haseł innemu użytkownikowi, szybko je ukryjesz, klikając przycisk Hide Passwords.

AuditPro 5.0 PL

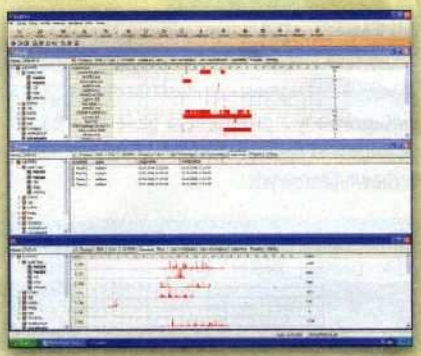
Producent	Media sp. z o.o.
WWW	www.auditpro.pl
Licencja	pełna wersja, dla 5 stanowisk
Wymagania minimalne	Windows 2000, 200 MHz; 256 MB
Polski interfejs	tak

REJESTRACJA

Wersja znajdująca się na płycie DVD nie wymaga rejestracji. Wystarczy postępować zgodnie z poleceniami instalatora. Do poprawnego działania programu niezbędna jest baza MSDE2000 lub SQL Express 2005. Obie te bazy znajdziesz na DVD w folderze z tym programem (przycisk **Folder**).



Okno konfiguracyjne modułu HelpDesk dotyczące ustawień komunikacji pocztą elektroniczną.



Precyzyjnie pokazywane są szczegółowe wyniki monitorowania komputerów, raport dzienny z użycia oprogramowania i logowania.

Funkcja Options umożliwia wybór formatów obsługiwanych plików i elementów wyświetlanych przez przeglądarkę.

DVD PEŁNA WERSJA NEXT 11/2008

Zarządzanie i kontrola zasobów IT

Zapanowanie nad sprzętem i licencjami oprogramowania bywa kłopotliwe nawet w najlepiej zorganizowanych firmach. AuditPro 5.0 PL pomoże administratorom firmowych sieci w uporządkowaniu i kontroli zasobów IT.

Program umożliwia szybkie i dokładne przeanalizowanie stanu posiadanych przez firmę licencji oprogramowania (w tym ich legalności) i przeprowadzenie kontroli używanych komputerów, podzespołów, peryferiów i innego sprzętu. Zamieszczona na DVD wersja jest przeznaczona dla 5 stanowisk w firmie.

Zarządzanie sprzętem i licencjami

AuditPro 5.0 PL umożliwia zebranie informacji o sprzęcie podłączanym lub wymienianym na poszczególnych stacjach roboczych. O każdej zmianie w konfiguracji systemu program zawiadamia generowanym raportem osoby odpowiedzialne za zasoby IT w firmie. Istnieją możliwości indywidualnego skonfigurowania aplikacji, m.in. ustawienia atrybutów i obiektów. Dzięki temu można rejestrować zmiany w komputerze od chwili zakupu poprzez modyfikacje do usunięcia ze stanu posiadania.

AuditPro kontroluje również oprogramowanie i multimedia. Można przypisać licencje programów do komputera lub użytkownika. Dzięki temu administrator wie, gdzie brakuje licencji i gdzie są niewłaściwe. Baza wzorców AuditPro zawiera ponad 40 tys. programów.

Monitoring komputerów

Moduł monitoringu prezentuje rzeczywiste wykorzystanie sprzętu komputerowego (procesora, pamięci itp.). To pozwala działowi IT na ocenę, czy konieczna jest modernizacja komputerów. Funkcja statystyk umożliwia okresową ocenę i analizę wykorzystania zainstalowanego na pecetach oprogramowania do określonych zadań.

AuditPro pozwoli też na monitorowanie sieci pod kątem transferu danych. Administrator może wskazać użytkowników najbardziej obciążających sieć. Statystyki dotyczące drukarek umożliwiają sprawdzanie ich wykorzystania przez poszczególnych użytkowników.

Współpraca w sieci

Do interakcji między użytkownikiem a administratorem jest przeznaczony moduł HelpDesk. Zapewnia on delegowanie uprawnień, automatyczną wysyłkę e-maili, budowanie FAQ i tworzenie bazy wiedzy.

Program jest wysoce konfigurowalny. Już na poziomie skanowania można określić, jakich informacji ma poszukiwać. Na tej podstawie generuje raporty zbiorcze dla całej sieci lub dla pojedynczych komputerów. Tworzy też raporty różnicowe, które pokazują zmiany na stacjach roboczych pomiędzy skanowaniami. Producent zaimplementował ponad 150 rodzajów raportów. Administrator może samodzielnie generować ich warianty dzięki otwartej bazie danych, zapytaniom SQL oraz zapytaniom warunkowym.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081172**

Firma pod kontrolą

Narzędzia przeznaczone do prowadzenia firmy powinny być aktualne i przyjazne w obsłudze. Prezentujemy najnowsze wersje przydatnych aplikacji.

Od września br. w sprzedaży znajduje się praktyczny program do prowadzenia małych i średnich firm – DRACO Handel. Producent udostępnił ją w pełnej wersji dla czytelników miesięcznika NEXT, którzy prowadzą własną działalność gospodarczą.

Prowadzenie firmy

Program jest przydatny przede wszystkim do prowadzenia firm usługowo-handlowych. Wśród praktycznych opcji znalazło się wystawianie dokumentów sprzedaży, m.in. faktur VAT, rachunków i paragonów. Do zapanowania nad towarami służy ewidencja stanów magazynowych, która umożliwia sprawne rozliczanie (dostępnych, wydanych itp.) i tworzenie zestawień stanu magazynu. Z pewnością właściciele firm docenią opcje generowania dokumentów do jego obsługi (np. PW, RW, PZ, WZ). Dostępna jest też funkcja wystawiania faktur VAT na podstawie wprowadzonych danych. Do zarządzania zasobami magazynowymi i ich rozliczania możliwe jest wykorzystanie jednej z popularnych metod ewidencjonowania towarów: FIFO lub LIFO.

Wyszukiwanie danych i raporty

Program umożliwia indywidualne podejście do klientów, uwzględniające m.in. rabaty cen dla stałych kontrahentów czy wybór formy płatności. W każdej chwili można zmodyfikować ceny Ta funkcja to podstawa dobrej aplikacji.DRACO Handel obsługuje także kasy fiskalne i czytniki kodów kreskowych.

Uwaga! Może się zdarzyć, że program sygnalizuje brak bibliotek uruchomieniowych Microsoftu (np. atl71.dll, msvcr71.dll). Znajdują się one w .NET Framework 2.0 SP1. Można też je oddzielnie pobrać za darmo z sieci (np. www.dll-files.com) i wgrać do Windows\System32.

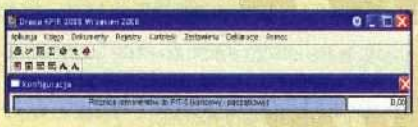
Jako bonus udostępniona jest dla czytelników NEXT aplikacja przeznaczona do prowadzenia księgi przychodów i rozchodów – DRACO KPiR.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081173**

DRACO Handel

Producent	Ksi. pl
WWW	ksi.pl
Licencja	pełna wersja
Wymagania minimalne	Windows 98/XP/2000/Vista; 500 MHz; 128 MB; .NET Framework 2.0 SP1 lub nowszy
Polski interfejs	tak

Prowadzenie własnej firmy usługowo-handlowej wspomoże najnowsza wersja DRACO Handel.



Książka Przychodów i Rozchodów pomoże w sprawnym rozliczaniu należnego podatku.

Zrób listę adresową

Jeżeli wysyłasz poleconą korespondencję firmową, musisz stworzyć listę adresową dla poczty. SmartPost Lite uprości i przyspieszy jej przygotowanie.

Program do poprawnej pracy wymaga zainstalowanej i działającej kamery internetowej. Posłuży ona do sczytywania adresów bezpośrednio z kopert. Należy więc ustawić ją tak, aby można było wygodnie przesuwać przed nią koperty.

Ustawienia nadawcy

Jeżeli chcesz, aby na przygotowywanym zbiorczym wydruku adresów klientów znalazły się także dane korespondencyjne nadawcy, musisz wpisać je w ustawieniach programu. Okno to pokazuje się przy pierwszym uruchomieniu. Można je także zobaczyć, wybierając **Ustawienia** z menu aplikacji. Tam także konfiguruje się opcje kamery. Można ustawić jej rozdzielczość oraz wybrać model, który będzie skanował adresy. Jeżeli chcesz zmienić ustawienia wydruku, wybierz **Ustawienia strony**. Przycisk drukowania znajduje się w głównym oknie. Obok niego umieszczony jest podgląd wydruku.

Przechwytywanie adresu

Nie jest to wymyślny program OCR. Po prostu wstawia zeskanowane grafiki w odpowiednie pola i tworzy wydruk zgodny z wymaganiami Poczty Polskiej. Zasada działania jest prosta. Najpierw trzeba przechwycić adres. Należy ustawić kopertę tak, by było widać nie tylko dane adresowe, ale też numer nadawczy. Po wciśnięciu **Przechwyć obraz** lub **F5** tworzony jest skan. Teraz należy wybrać pozycję **Przytnij**. Niebieskim prostokątem zaznacz adres, czerwonym – numer nadawczy. Natomiast zielony można samemu zdefiniować. Domyślnie jest to sygnatura akt, ale w **Ustawieniach** można wpisać dowolną nazwę tego pola.

Aplikacja oszczędza czas, jaki trzeba poświęcić na mozolne, ręczne tworzenie listy. Mając bazę adresów, możesz wybrać, czy wydrukowane mają być wszystkie, czy wybrane adresy.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081174**

SmartPost Lite 1.2

Producent	Smart Media
Licencja	pełna wersja
WWW	smartmedia.com.pl
Wymagania minimalne	Windows 2000, XP
Polski interfejs	tak

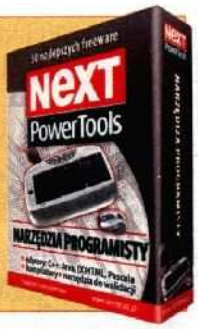
REJESTRACJA

Program wymaga rejestracji przez internet. Wejdź na stronę **www.smartmedia.com.pl/rejestracja.html**. Podaj swoje dane i wpisz w polu **Kod rejestracji: NEXT11**. Kod musi być napisany dużymi literami. Wciśnij przycisk **Generuj klucz**. Należy go wpisać w menu **O programie**. Jest on ważny przez rok od chwili rejestracji.

SmartPost Lite to skuteczne narzędzie do generowania listy adresowej dla firmowych przesyłek poleconych.

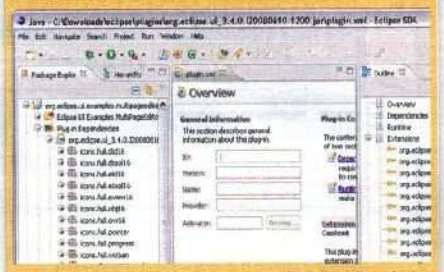
Narzędzia programisty

Do napisania programu wystarczy Notatnik, jednak o wiele wygodniej jest skorzystać z narzędzia, które pozwoli na łatwiejsze wyszukiwanie błędów.



Edytor dla programisty

ECLIPSE 3.4 — PROGRAMISTA



Producent	The Eclipse Foundation
WWW	eclipse.org
Licencja/polski interfejs	GPL/nie
Wymagania	Windows 2000/XP/Vista; 400 MHz; 128 MB

Eclipse to bardzo rozbudowany framework przeznaczony do tworzenia aplikacji w wielu językach programowania. Wraz z nim dostępnych jest mnóstwo zintegrowanych środowisk programistycznych (IDE). Na krążku znajduje się najbardziej rozbudowana wersja tego programu. W jego skład wchodzą: platforma Eclipse, Java Development (JDT) oraz zestaw wszystkich dostępnych wtyczek. Oprócz Javy są też narzędzia dla PHP, Cobola czy C/C++ (Eclipse IDE for C/C++ Developers). Służy głównie do tworzenia kodu dla aplikacji typu Rich Client (Eclipse for RPC). W tego typu programach dane przetwarzane są także na komputerze klienckim, choć przechowywane są na serwerze. Oprócz tego Eclipse może posłużyć jako narzędzie do tworzenia aplikacji przeznaczonych do urządzeń przenośnych (Mobile Tools for Java), takich jak telefony komórkowe czy PDA. Prezentowany pakiet zamieściliśmy w formie archiwów ZIP. Najpierw należy zdecydować, które narzędzia są nam potrzebne, a następnie rozpakować je na dysk twardy. Ponieważ program nie tworzy automatycznie na pulpicie skrótów ekranowych uruchamiających poszczególne moduły aplikacji, trzeba je stworzyć samemu. Konfiguracja Eclipse może jednak sprawić trudność osobom, które nie znają tego środowiska. Specjalnie dla nich zamieściliśmy dodatkowo program Easyeclipse Expert Java 1.3.1. Jego zadaniem jest ułatwienie konfiguracji i zarządzania tym rozbudowanym frameworkiem. Zawiera predefiniowane preferencje nie tylko Eclipse, ale także najczęściej stosowanych dodatków.

Zestaw aplikacji dla programistów

DirectX 10 SDK — 64 PROGRAMISTA

Producent	Microsoft
WWW	microsoft.com
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows XP/Vista; 500 MHz; 128 MB

Tworzenie aplikacji DirectX wymaga zainstalowanego w systemie DirectX SDK. Jest to pakiet niezbędnych nagłówków i bibliotek (headers and libs), które umożliwiają skorzystanie w naszym programie z Direct3D, DirectDraw czy DirectSound. Programista ma do dyspozycji bardzo dobrą dokumentację. Wraz z nią zainstalowane mogą zostać przykładowe kody źródłowe (samples) zastosowania DirectX w praktyce. Dostępny jest kod źródłowy oraz program wynikowy. Warto także zapoznać się z dodatkowymi aplikacjami, takimi jak: DirectX Control Panel, DirectX Viewer, które pozwalają łatwiej znaleźć błędy i dokładniej zapoznać się z możliwościami programu.

Projektowanie stron WWW

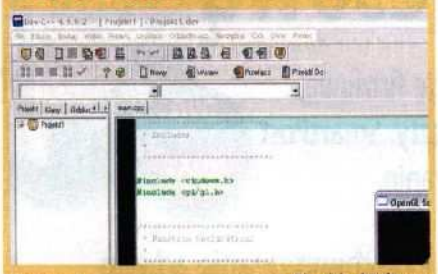
Amaya 10.0.1 — PROGRAMISTA

Producent	W3 Corporation
WWW	w3c.org
Licencja/polski interfejs	GPL/nie
Wymagania	Windows 2000/XP/Vista; 500 MHz; 128 MB

Po latach stosowania mało wygodnych układów stron WWW, projektowanych na bazie tabeli, coraz większa liczba twórców w swych projektach stosuje się do standardów sieciowych (X)HTML i CSS. Zgodność z wytycznymi W3C jest powodem do dumy autorów Firefoksa czy Opery. Amaya jest projektem firmowanym właśnie przez W3C. Jest to edytor pracujący w trybie WYSIWYG (dość prosty w obsłudze). Jego zaletą jest tworzenie kodu, który bez trudu przechodzi weryfikację jako zgodny z obowiązującymi standardami. Na krążku znajduje się oczekiwana od dawna przez webmasterów wersja 10., która zawiera wiele poprawek, ma nowy wygląd oraz tryb edycji XML.

Edytor i debugger C++

Dev-C++ 4.9.9.2 — 64 PROGRAMISTA

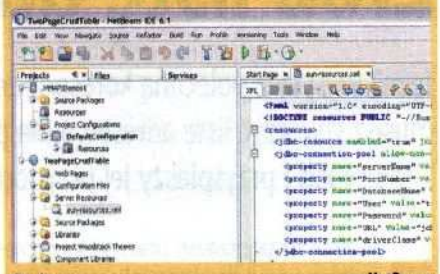


Producent	Bloodshed Software
WWW	bloodshed.net
Licencja/polski interfejs	GPL/nie
Wymagania	Windows 98/2000/XP/Vista; 500 MHz; 128 MB

Dev-C ++ jest kompletnym środowiskiem programistycznym C++. Jako kompilatora używa narzędzia MinGW (GCC). Pozwala na tworzenie typowych aplikacji konsolowych (DOS) oraz okienkowych przy użyciu Windows API. Nie ma jednak takich ułatwień, jak seria Visual Microsoftu. Programista musi sam zaprojektować wygląd i działanie okien. Dev-C++ jest natomiast bardzo wygodnym narzędziem dla tych, którzy chcą stworzyć aplikacje z wykorzystaniem biblioteki OpenGL. Odpowiedni szablon oprogramowania dostępny jest w przykładowych projektach wraz z nagłówkiem i bibliotekami. Jest to program wyświetlający animowany trójkąt.

Środowisko programistyczne

NetBeans IDE 6.1 — PROGRAMISTA



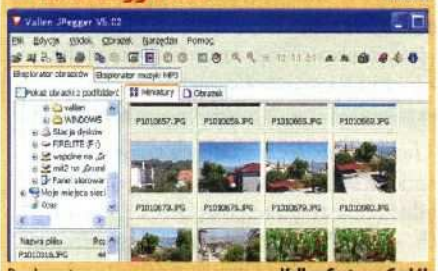
Producent	NetBeans
WWW	netbeans.org
Licencja/polski interfejs	GPL/nie
Wymagania	Windows 98/2000/XP/Vista; 500 MHz; 128 MB

Kolejne bardzo dobre narzędzie polecane dla programistów. Imponuje liczba obsługiwanych języków programowania i skryptowych. Jest oczywiście C++ oraz Java, ale także PHP, AJAX, Ruby, JavaScript, UML i XML. Pozwala też na obsługę baz danych, takich jak MySQL. Program ma moduły: profiler i debugger. Za jego pomocą można tworzyć aplikacje samodzielne, sieciowe oraz mobilne. Programy przeznaczone do internetu można budować z wykorzystaniem narzędzi wizualnych, takich jak Visual Web i Java EE Development. Na naszym krążku DVD znajdziesz wersję, która ma komplet narzędzi i dodatków. Instalator jest dość wygodny.

Przeglądarka plików graficznych

Vallen JPegger 5.02

GRAFIKA



Producent	Vallen-Systeme GmbH
WWW	vallen.de/freeware
Licencja/polski interfejs	freeware/nie
Wymagania	Windows 98/Me/NT/2000/XP; 500 MHz; 128 MB

Aplikacja pełniąca funkcję przeglądarki grafik i odtwarzacza plików dźwiękowych (MP3). Obsługuje około 40 formatów graficznych (w tym m.in. BMP, JPEG, GIF, TIFF, EPS, PNG, TGA, PSP). Ilustracje prezentowane są w formie pełnowymiarowej, pokazu slajdów lub miniatur. JPegger ma także opcje drukowania obrazów w formie pojedynczych ilustracji na stronie jako zestaw miniatur, czyli indeks, lub w postaci widokówki. W trakcie przeglądania przydaje się opcja powiększania i rozciągania grafiki do rozmiarów okna. Kopiowanie, kasowanie, odnajdowanie duplikatów i przenoszenie obrazków to już standardowe funkcje, które są we wszystkich tego typu programach.

Solidne narzędzie dla fotografa

Raw Therapee 2.3

64 GRAFIKA

Producent	Gábor Horváth
WWW	rawtherapee.com
Licencja/polski interfejs	GPL/nie
Wymagania	Windows 2000/XP/Vista; 500 MHz; 512 MB

Darmowy konwerter plików RAW. Przeznaczony jest do odczytywania zdjęć rejestrowanych przez aparat fotograficzny w tym pierwotnym, nieskompresowanym formacie. Tylko najlepsze programy graficzne mogą obsłużyć taki format, a często trzeba instalować do nich wtyczkę. Takie pliki zawierają dokładne dane zarejestrowane przez matrycę aparatu, dlatego są idealne do dalszej obróbki. Wśród głównych opcji funkcji są: przeglądanie miniatur fotografii, przetwarzanie obrazów 16-bitowych, zapisu do formatów JPEG (8-bit.), PNG (8- lub 16-bit.) i TIFF (8- lub 16-bit.). Program wykorzystuje edytor kolorów oparty na ICC i używa algorytmów EAHD, HPHD i VNG-4.

Przeglądanie zdjęć z wakacji

FuturixImager 5.8

GRAFIKA

Producent **Alex Tereshchenko** WWW **http://fximage.com** Licencja/polski interfejs **freeware/nie** Wymagania **Windows 2000/XP/2003/Vista; 500 MHz; 128 MB**

Przeglądarka plików graficznych obsługująca kilkadziesiąt powszechnie stosowanych formatów. Program umożliwia także import zdjęć z aparatu, podstawową obróbkę obrazu, drukowanie, skanowanie, tworzenie zrzutów ekranu. Bardzo przydatna podczas obróbki grafiki jest opcja JPEG Lossless Transformations, pozwalająca na przeprowadzanie operacji na obrazach JPEG bez utraty ich jakości.

Wypalanie płyt CD i DVD

DeepBurner 1.9

MULTIMEDIA

Producent **Astonsoft CO. Ltd.** WWW **deepburner.com** Licencja/polski interfejs **freeware/nie** Wymagania **Windows 98/2000/XP/2003/Vista; 500 MHz; 128 MB**

Wszechstronny pakiet przeznaczony do nagrywania płyt CD i DVD. Umożliwia przygotowanie płyt muzycznych, filmowych i z danymi. Sprawnie można przygotować kopie płyt CD i DVD oraz generować obrazy ISO (należy zapisać je na lokalnym dysku twardym, następnie wypalić na krążkach). Możliwe jest przygotowanie automatycznie uruchamianych płyt. Obsługuje overburning.

Oglądanie wideo i słuchanie muzyki

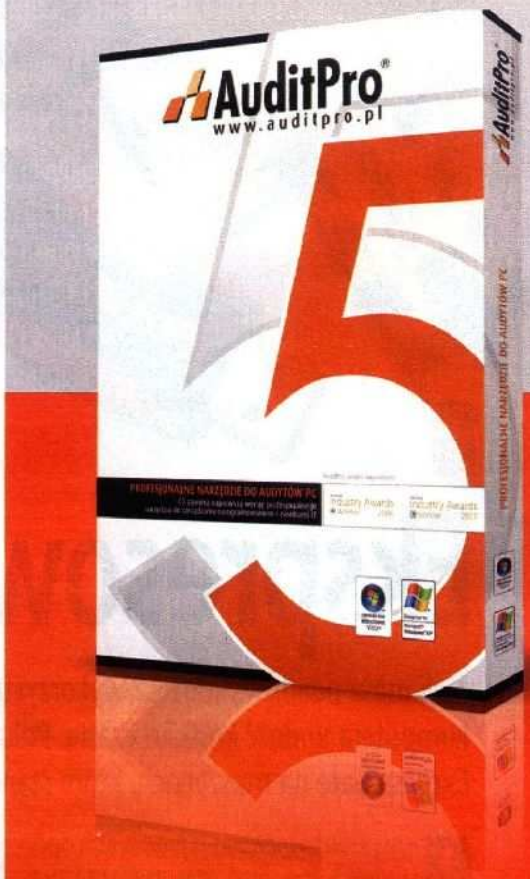
Kantaris 0.4.0

64 MULTIMEDIA

Producent	Christofer Persson
WWW	kantaris.org
Licencja/polski interfejs	GPL/nie
Wymagania	Windows 2000/XP/2003/Vista; 500 MHz; 128 MB

Odtwarzacz plików multimedialnych. Program jest wygodny w użyciu, gdyż nie wymaga doinstalowywania kodeków do odtworzenia popularnych formatów (AVI, MPEG, MGEG-AVC, WMV, MOV, MKV, QuickTime, Matroska, DivX, XviD, H264, MP3, WMA, OGG, MIDI, AC3, AAC, MP4). Prezentacja wideo może się odbywać w trybie okienkowym lub pełnoekranowym. Kantaris wyświetla napisy i generuje playlisty. Można zmieniać proporcje klatki w czasie odtwarzania filmu. Opcja Movie Trailers pozwala wyszukać i obejrzeć trailery zapowiadanych filmów. Kantaris odtwarza filmy z płyt DVD i może posłużyć do odsłuchiwania utworów muzycznych (oferuje efektowne wizualizacje).

AuditPro®



NAJPOPULARNIEJSZE W POLSCE NARZĘDZIE DO ZARZĄDZANIA ZASOBAMI IT

WWW.AUDITPRO.PL

Umieszczenie pamięci flash na kablu wewnątrz komputera zapobiega przypadkowemu jej usunięciu, a czasem pozwala dosunąć obudowę komputera znacznie bliżej ściany.

Ekspresowy system

Jeśli masz pendrive, możesz wykorzystać go do uruchamiania swojego komputera w dość krótkim czasie. Pokazujemy, jak skorzystać z funkcji Express Gate na maszynach, które standardowo tej funkcji nie obsługują.

Jedną z wad współczesnych systemów operacyjnych jest długi czas uruchamiania – w połączeniu z logowaniem opóźnia moment, w którym komputer jest do dyspozycji użytkownika. Rozwiązaniem tego problemu jest Express Gate – specjalnie przygotowana dystrybucja Linuksa, która po umieszczeniu w pamięci Flash zapewnia „natychmiastowy" dostęp do przeglądarki internetowej, komunikatora Skype i programu do przeglądania zdjęć.

Montaż pamięci flash

Jeśli masz pendrive o pojemności przynajmniej 512 MB, możesz zrobić z niego dobry użytek. Jeżeli nie, kup najtańszy, np. 2 GB High Speed firmy Rundisk za 17 zł. Możesz zamontować pendrive wewnątrz komputera. W tym celu zaopatrz się w śledzia z wyprowadzonymi złączami interfejsu USB i podłącz go do wyprowadzeń USB na płycie głównej (praktycznie żaden użytkownik nie wykorzystuje wszystkich). Na aukcjach internetowych już za kilka złotych można kupić bardzo dobre śledzie dołączane do płyt MSI. Ich dodatkową zaletą jest to, że są wykonane z plastiku, dzięki czemu nie zewrą niczego po umieszczeniu wewnątrz obudowy.

Praktyczne informacje	
Czas wykonania	około 30 min
Stopień trudności	łatwy ■■□□□□ trudny
Narzędzia	śrubokręt, pamięć Flash USB o pojemności co najmniej 512 MB (17 zł), śledź ze złączami USB (od 1 zł)
Strona WWW	http://expressgate.asus.com/pl/

Instalacja aplikacji

Standardowo Express Gate SSD występuje tylko w najdroższych płytach, jednak z funkcji tej mogą skorzystać również posiadacze płyt głównych, które w specyfikacji przystosowane są do korzystania z Express Gate Lite (patrz: ramka na ▣ 119). Po podłączeniu pamięci Flash należy pod kontrolą systemu Windows uruchomić program Asus Express Gate Installer, znajdujący się na krążku CD/DVD dołączonym do każdej płyty głównej Asusa. Jeżeli nie możesz go znaleźć, pobierz aplikację ze strony internetowej z oprogramowaniem do danego modelu, po wybraniu kategorii Utilities. Ponieważ szybkość przesyłania danych z tych serwerów jest dość ograniczona, na naszej płycie DVD zamieściliśmy najnowszą wersję tego programu.

Na płycie DVD

DVD DODATKI NEXT 11/2008

Express Gate 1.3.3.1
– program do szybkiego uruchomienia komputera bez ładowania systemu Windows

Uwaga! Asus nie aktualizuje wszystkich odnośników, dlatego też do jednego modelu może być dostępna wersja Express Gate 1.2.x, a do innych – 1.3.x. Warto więc przed rozpoczęciem pobierania poszukać najnowszej (nie powinno być problemu z jej działaniem). Jeśli jednak takie problemy się pojawią, to warto sprawdzić wersję najnowszą do naszej płyty.

Przed rozpoczęciem operacji wyłącz w BIOS-ie komputera funkcję Express Gate. Następnie, po rozpakowaniu archiwum (ZIP), uruchomieniu programu AsusSetup.exe oraz wybraniu języka dla pojawiających się komunikatów, z listy napędów wybierz ten, na którym ma być zainstalowany Express Gate. Jeśli w komputerze jest jedna partycja na dysku twardym oraz jeden napęd optyczny, wówczas instalację należy przeprowadzić na dysku E:.

Wcale nie tak szybko!

W zależności od szybkości zapisu danych na wykorzystywanej pamięci Flash, operacja kopiowania około 260 MB danych może potrwać 1–15 min. Po tym czasie ponownie uruchom komputer i w BIOS-ie komputera uaktywnij funkcję Express Gate. Po zapisaniu danych i kolejnym restarcie powinna ukazać się winieta tego programu.

Producent zapewnia, że uruchomienie systemu trwa 5–8 sekund, w zależności od posiadanego sprzętu. Niestety, tak jednak nie jest. Największy wpływ na długość czasu, który jest wymagany do uruchomienia Express Gate, ma szybkość odczytu danych z pamięci Flash. W przypadku większości takich nośników dostęp do aplikacji będzie wymagał odczekania

Skróty klawiszowe

W poniższej tabeli przedstawiamy najważniejsze skróty klawiszowe, które pozwalają na łatwą obsługę systemu Express Gate, bez konieczności sięgania po myszkę.

Na ekranie powitalnym	
Pause/Break	wyłączenie komputera
Esc	uruchamianie systemu operacyjnego z dysku komputera
Del	wejście do BIOS-u
Po uruchomieniu Express Gate	
Alt + Tab	przełączanie między aplikacjami
Ctrl+Alt+Del	wyświetlenie okienka umożliwiającego wyłączenie, zrestartowanie bądź uruchomienie głównego systemu operacyjnego
Ctrl+Alt+Print Screen	zapisanie w pliku graficznym wyglądu ekranu

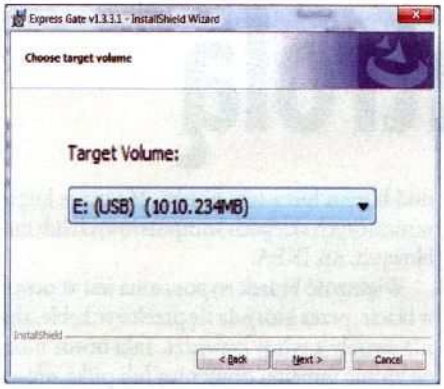
źródło: Asus

około 20–30 sekund. Tylko w niewielkim stopniu będzie to uzależnione od szybkości procesora czy wielkości pamięci RAM. To czas znacznie krótszy w porównaniu z załadowaniem się np. Windows Vista, ale nie taki ekspresowy, jak deklaruje Asus.

Rozwiązujemy problemy!

Express Gate może nie działać, jeśli monitor, telewizor czy projektor podłączony jest przez złącze HDMI. W razie wystąpienia problemów warto zmienić interfejs na D-Sub. Objawem wskazującym na to, że konieczna jest zmiana interfejsu połączeniowego, jest wyświetlanie pustego ekranu przed komunikatami POST. Czas wyświetlania tego ekranu jest uzależniony od opcji ustawianej w BIOS-ie, dotyczącej czasu wyświetlania okna wyboru aplikacji Express Gate bądź uruchomienia systemu operacyjnego z dysku twardego.

Jeśli zainstalowana jest starsza wersja BIOS-u oraz starszy Express Gate i pojawiają się problemy z uruchomieniem Express Gate wówczas można skorzystać z dwóch rozwiązań. Jeże-



Wybór dysku, na którym ma zostać zainstalowany Express Gate, to jedyny punkt instalacji programu, w którym należy zmienić domyślne ustawienia.

Ekran powitalny Express Gate umożliwia wybór aplikacji do szybkiego uruchomienia, załadowania systemu operacyjnego z dysku lub wyłączenia komputera.

li dysk oraz czytnik pamięci optycznej podłączone są do interfejsu Serial ATA w typowej kolejności (tj. dysk – SATA 1, napęd – SATA 2) – przełącz napęd optyczny do innego kanału. Jeżeli to nie pomoże, dokonaj aktualizacji zarówno BIOS-u płyty głównej, jak i wersji Express Gate zainstalowanej w pamięci Flash.

W tym celu najlepiej uruchomić BIOS i z menu „Tools" wybrać **Asus EZ Flash 2**. Aplikacja, która się pojawi, pozwoli odczytać plik z nowym oprogramowaniem do płyty głównej z dysku twardego nawet wtedy, gdy wykorzystywany jest system plików NTFS. Można swobodnie przeglądać katalogi i wybrać plik poprzez interfejs pseudograficzny, bez konieczności zapamiętywania nazwy pliku z danymi. Następnie, po aktualizacji BIOS-u i restarcie komputera, koniecznie ponownie uruchom BIOS i przywróć ustawienia domyślne, naciskając przycisk **F5** lub wybierając **Restore to deafult settings**. Jeśli Express Gate wciąż nie będzie się chciał uruchomić, skasuj ustawienia zachowane w pamięci CMOS. W tym celu odłącz zasilanie i na kilkanaście sekund przełóż zworkę na płycie głównej oznaczonej Clear CMOS do pozycji, w której nastąpi skasowanie. Następnie przełóż tę zworkę w ustawienie początkowe, podłącz zasilanie i uruchom komputer. Jeśli Express Gate wciąż nie będzie działać, ponownie uruchom program instalacyjny i poszukaj pomocy na forum internetowym dotyczącym tego modelu. Przed aktualizacją BIOS-u sprawdź, jakie wprowadza zmiany.

Rynkowe rozmaitości

Express Gate pojawił się na rynku wraz z płytami serii P5E oraz M3N i jest to dystrybucja Linuksa ładowana z pamięci ROM Flash. Następnie Asus wprowadził do sprzedaży Express Gate Lite do większej liczby płyt głównych. Podobnie jak inne programy, Express Gate Lite może być pobrany ze strony WWW firmy Asus i zainstalowany na dysku twardym.

Aby umożliwić klientom rozróżnienie tych dwóch wersji oprogramowania, Express Gate, który występował na początku (tj. był instalowany w pamięci Flash), teraz nazywany jest Express Gate SSD. Jednocześnie zmieniono też nazwę Express Gate Lite (do instalowania na dysku twardym) na Express Gate.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081132**

Płyty główne, na których instaluje się Express Gate

Do procesorów AMD: ■ M3A78-T ■ M3A78-VM ■ M3A79-T DELUXE ■ M3A-H/HDMI ■ M3N78-CM ■ M3N78-VM ■ M3N-H/HDMI ■ M3N-HD/HDMI ■ M3N-HT DELUXE/HDMI ■ M3N-HT DELUXE/MEMPIPE.

Do procesorów Intel: ■ P5E3 Deluxe/WiFi-AP ■ P5E3 Premium/WiFi-AP@n ■ P5Q, P5Q DELUXE ■ P5Q PREMIUM ■ P5Q PRO ■ P5Q SE ■ P5Q SE/R ■ P5Q3 DELUXE/WIFI-AP @n ■ P5QC ■ P5Q-E ■ P5QL PRO ■ P5QL-E ■ P5QL-EM.

źródło: Asus.

REKLAMA

Programista PHP Praktykant IT Php Programista
Specjalista d/s Wsparcia Specjalista d/s IT Java Programista
Programista J2EE Webmaster Specjalista d/s Pozycjonowania
Php Programista KarieraIT.pl Integrator
oprogramowania Konsultant
Administrator Sieci Programista .NET Support konsultant Tester
S/W engineer DMS superuser Specjalista d/s Baza Danych
Koordynator Testów Specjalista d/s e-marketing Sp. Telekomunikacja
SAP functional consultants Administrator Linux Analityk Inżynier

Przewody pod kontrolą

Każdy użytkownik komputera boryka się z problemem prowadzenia i porządkowania przewodów łączących poszczególne elementy. Plączące się kable są szczególnie uciążliwe wtedy, gdy trzeba przestawić jeden z komponentów. Prezentujemy kilka profesjonalnych oraz tanich i prostych sposobów na zaprowadzenie porządku w kablach.

Wystarczy zerknąć pod jakiekolwiek biurko komputerowe, by zobaczyć pajęczynę kabli zwisających w nieestetyczny sposób. Szarpnięty przewód może ściągnąć na podłogę monitor, mysz czy szklankę. W dodatku splątane kable są siedliskiem kurzu.

Każdy użytkownik powinien pomyśleć więc o poprowadzeniu przewodów w taki sposób, aby wyglądały estetycznie i nie przeszkadzały podczas pracy, za to dały się łatwo odłączyć podczas modyfikacji zestawu.

Porządkujemy komputer...

Aby uporządkować i zabezpieczyć przewody w zestawach komputerowych oraz systemach audio i wideo, wystarczy trochę wyobraźni i niewielka suma pieniędzy. Prawie zawsze da się poprowadzić przewody w taki sposób, by można je było zebrać w wiązki.

Praktyczne informacje	
Czas wykonania	około 5 min
Stopień trudności	łatwy ■□□□□□ trudny
Niezbędne elementy	druciki w oplocie, rzepy, opaski techniczne, izolacja
Strona WWW	belkin.pl, ajm.pl

Już podczas ustawiania sprzętu warto pomyśleć o tym, jak będą przebiegały przewody łączące poszczególne urządzenia. Najlepiej wybrać nieco dłuższe przewody sygnałowe oraz zasilające – dzięki temu można przyczepić je pod blatem biurka za pomocą opasek i wkrętów lub mocnej taśmy klejącej.

Zbyt krótkie przewody nie zawsze dadzą się estetycznie poupinać. Jednak możemy je częściowo uporządkować, spinając w wiązki przy użyciu drucików w oplocie, plastikowych opasek technicznych, taśmy klejącej lub po prostu opleść taśmą izolacyjną, która dostępna jest w wielu barwach. Można dobrać ją np. do koloru wykładziny albo użyć czarnej, która będzie ledwo dostrzegalna w cieniu pod biurkiem czy szafką. Wadą stosowania taśm klejących jest konieczność czyszczenia kabli z pozostałości kleju. Można do tego wykorzystać alkohol lub specjalne płyny do usuwania etykiet.

Warto wykorzystać też takie elementy, jak podstawka pod komputer zaopatrzona w kółka (około 50 zł), która zabezpieczy sprzęt przed awarią, gdy zawadzisz o kabel, albo specjalne wieszaki lub rynienki na przewody mocowane pod blatem lub z tyłu biurka. Można je kupić w niektórych sklepach komputerowych lub meblowych, np. IKEA.

Większość biurek wyposażona jest w otwór w blacie, przez który da się przełożyć kable, aby nie zwisały z tylnej krawędzi. Taki otwór można zrobić samemu otwornicą lub piłką włosową. Estetyczne wykończenie zapewni specjalna plastikowa tulejka, którą bez problemu można kupić w markecie budowlanym.

Administratorzy zajmujący się serwerami oraz ruterami korzystają z rozwiązań mniej eleganckich, wykorzystując stalowe profile budowlane. Pozwala to na zachowanie porządku oraz ułatwienie przepływu powietrza chłodzącego podzespoły (przykłady zaprezentowano na sąsiedniej stronie na zdjęciach).

...i zestaw audio

Podobnie rzecz się ma z przewodami w szafce audio. O plątaninie przewodów można mówić również w przypadku zestawu kina domowego, gdzie do telewizora, dekodera cyfrowej telewizji satelitarnej, amplitunera i innych komponentów podłączamy wiele kabli. Uporządkowanie i ukrycie tego typu przewodów jest stosunkowo łatwym zadaniem, jeśli skorzystamy z prostych sposobów.

Zdecydowanie trudniej jest ukryć kable od zestawu głośników, projektora podwieszanego na suficie czy innych elementów elektronicznych rozmieszczonych w różnych punktach pokoju. W takiej sytuacji trudno jest optymalnie poprowadzić przewody – najlepiej, gdy prze-

Jeśli poprowadzenie przewodów głośnikowych nie jest możliwe, warto zastosować projektor dźwięku, który symuluje dźwięk przestrzenny.

wody mają jak najmniejszą długość. W przeciwnym razie mogą pojawiać się zakłócenia w przesyłanych danych (przewody mają swoją oporność, która zwiększa się wraz z długością). W tego typu sytuacjach najlepiej jest w taki sposób rozplanować położenie elementów, by odległości między nimi były minimalne. Jeśli jednak jest to niemożliwe, np. ze względu na konieczność prowadzenia przewodów do głośników efektowych w zestawach 5.1 i 7.1, a także do projektora ustawionego kilka metrów od ekranu, należy zastosować przewody wysokiej jakości o stosunkowo małym tłumieniu i postarać się poprowadzić je przy listwach przypodłogowych (na styku podłogi i ścian lub, jeśli to możliwe, ukryć je pod nimi).

Rozwiązania bezprzewodowe

Jeśli masz dużo pieniędzy, możesz pokusić się o wymianę części podzespołów na wersje bezprzewodowe. Mowa tu o klawiaturach i myszach, systemach radiowego przesyłania obrazu czy też specjalnych zestawach głośnikowych, w których do kolumn doprowadza się jedynie przewód zasilający, a znajdujący się wewnątrz odbiornik komunikuje się z resztą zestawu bezprzewodowo. Jeśli jednak bezprzewodowe rozwiązania nie wchodzą w grę, to pozostaje zastosowanie systemu prowadzenia przewodów w listwach przypodłogowych lub też wykorzystanie rynienek czy systemów ukrywających kable biegnące po ścianie i suficie.

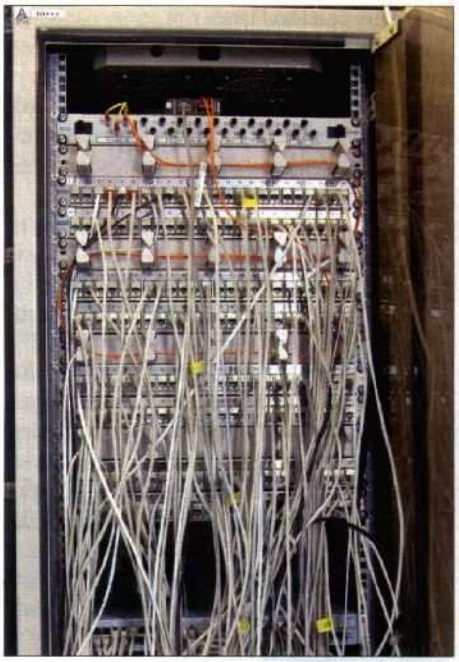
Często stosuje się również sufity podwieszane, np. w biurach, w celu ukrycia wiązki przewodów od oświetlenia, a także kabli sieciowych, audio, wideo i innych. System ten jest dość drogi, ale sprawdza się doskonale. Dzięki niemu można ukryć całą pajęczynę instalacji.

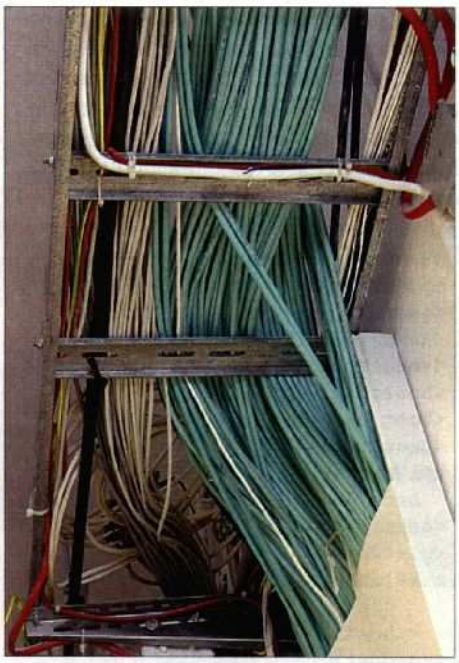
Budowlane podpowiedzi

Aby schować przewody i wszelkie instalacje, należy rozmieścić je w mieszkaniu i wbudować w wykute w ścianach otwory. Potem wystarczy je zagipsować i pomalować lub położyć tapetę.

Jeżeli chcesz uniknąć kucia, gipsowania i malowania, warto pomyśleć nad zastosowaniem kilku dodatkowych punktów połączeń elektrycznych. Nigdy nie wiadomo, kiedy będziesz chciał przemeblować czy wymienić elementy systemu. Dodatkowe połączenia będą wtedy jak znalazł. Dobrze byłoby, abyś nie umieszczał przewodów bezpośrednio pod tynkiem. Najlepiej poprowadź je w specjalnych korytkach lub rurkach – może mieć to niebagatelne znaczenie w przypadku nieprzewidzianego przepalenia się przewodu. W takiej sytuacji wystarczy rozebrać gniazdka lub węzły i wyciągnąć przepalony przewód, zastępując go innym. W przypadku zatynkowania samych przewodów konieczne będzie, niestety, kucie i szukanie miejsca przepalenia.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081102**





Najważniejszymi aspektami zarządzania okablowaniem w przypadku serwerowni, gdzie setki przewodów zwisają z szaf, jest (patrz: zdjęcie po lewej) uporządkowanie i bezpieczeństwo. Każdy kabel warto odpowiednio i czytelnie oznakować, bo szukając jednego z nich po omacku w gąszczu przewodów, rośnie ryzyko pomyłki. Wiązki kabli można umieścić na znajdujących się pod sufitem czy przymocowanych do ścian rusztowaniach wykonanych ze zwykłych profili budowlanych (patrz: zdjęcie po prawej).

Sposoby na porządek

Oto kilka akcesoriów, które pomogą w uporządkowaniu i spięciu przewodów.

Najprostszym, mało eleganckim, ale skutecznym sposobem spinania przewodów jest zastosowanie **drucików** w oplocie (15 zł/rolka 20 m).

Zastosowanie taśmy **klejącej** lub **izolacji** (około 5 zł/rolka) w różnych kolorach pozwoli estetycznie spiąć przewody. Poważną wadą jest lepiący się klej, który pozostaje na przewodach po zdjęciu oplotu.

Opaski techniczne (50 gr/szt.) oraz **rzepy** (2 zł/szt.) pozwalają na solidne spięcie przewodów. Rzepy są nieco słabsze, ale nadają się do wielokrotnego zastosowania. Raz zaciśniętą opaskę trzeba przeciąć.

Specjalne **tuleje do porządkowania przewodów** kosztują od 15 do 40 zł i pozwalają sprawnie spiąć przewody nawet wtedy, gdy prowadzą w różne miejsca. Można je dokładać do już spinanych.

Belkin Cable Dome (około 30 zł) pozwala na opanowanie przewodów na biurku. Świetny do uchwycenia kabli myszki, klawiatury oraz monitora.

Specjalne **przewody głośnikowe** (12 zł/mb) są na tyle płaskie, że nie odznaczają się zbytnio na ścianie czy pod dywanem. Co ważne, można je malować farbą.

Niektóre modele **listew przypodłogowych** (około 30 zł/szt.) mają specjalne rynienki na kable. Jest to bardzo wygodny sposób – nie są widoczne i nie przeszkadzają domownikom.

własny gadżet do Windows Vista Sidebar

Programowanie dla Visty wcale nie jest trudne. Aby napisać gadżet, wystarczy podstawowa wiedza programistyczna. Pokazujemy, jak stworzyć miniaplikację wyświetlającą aktualne kursy walut.

Windows Vista Sidebar to boczny pasek, na którym znajdują się gadżety. Są to miniaplikacje, takie jak zegarek, czytnik kanałów RSS, minigaleria czy też okienko z prognozą pogody. Dzięki specjalnej stronie internetowej możesz zaopatrzyć się w nowe gadżety, np. miernik obciążenia systemu czy kalkulator. Jednak nic nie stoi na przeszkodzie, by gadżet do Windows Vista napisać samemu. Nie potrzeba do tego specjalnej wiedzy programistycznej – wystarczy podstawowa znajomość HTML/CSS i nieco wprawy w pisaniu w JavaScript.

Pokażemy, jak zaprogramować prostą miniaplikację pobierającą i wyświetlającą aktualne kursy walut. Tabela kursów NBP udostępniana jest w internecie każdego dnia w postaci dokumentu XML. Wystarczy pobrać i przetworzyć ten dokument, a wyniki wyświetlić na bocznym pasku Visty. Dostępne gadżety znajdziesz w folderze:

```
C:\Users\[Nazwa_Uzytkownika]\
AppData\Local\Microsoft\Windows
Sidebar\Gadgets\
```

Praktyczne informacje

Czas wykonania	60 min
Stopień trudności	łatwy ■■■□□□ trudny
Strona WWW (skrót przez stronę NEXT)	
Gadżety do Visty – opis	http://www.nextmag.pl/u/169,
Personalizacja paska bocznego	http://www.nextmag.pl/u/170
Opis prezentowanego programu na stronie WWW	http://www.nextmag.pl/u/171

Każda miniaplikacja umieszczona jest w osobnym folderze, którego nazwa kończy się na **.gadget**. Stwórz jeden taki katalog na swoje potrzeby. Nazwij go na przykład **SrednieKursyNBP.gadget**. Do tworzenia i edycji plików Gadżetu może posłużyć dowolny edytor tekstu (nawet notatnik). Pierwszy plik (manifest aplikacji) nazwij **Gadget.xml**. Właściwe funkcje umieść w pliku HTML o nazwie **Gadget.html**. Te dwa pliki to niezbędne minimum każdego gadżetu.

```
<?xml version="1.0"
encoding="utf-8" ?>
<gadget>
<name>Test Gadget</name>
<version>1.0</version>
<hosts>
<host name="sidebar">
<base type="HTML"
apiVersion="1.0.0"
  src="Gadget.html" />
<permissions>full</permissions>
<platform
minPlatformVersion="1.0" />
    </host>
  </hosts>
</gadget>
```

Plik Gadget.xml musi zawierać nazwę aplikacji (pomiędzy znacznikami <name>), wersję gadżetu (<version>) oraz techniczny opis programu (<host>). Szczegóły dotyczące manifestów miniaplikacji można znaleźć w dokumentacji gadżetów (link w ramce). Zwróć uwagę na atrybut src Tagu <base>. Określa on dokument HTML z właściwą zawartością miniprogramu.

```
<html><head>
<script language="javascript">
</script>
<style>
body {
  font-family: Tahoma;
  width:130px;
  margin: 1px; }
td { font-size: 11px;}
</style>
</head>
<body onload="">
  <table cellspacing="0"
cellpadding="0">
    <tr><td>Kursy średnie NBP</
td></tr>
    <tr><td>
      <table cellpadding="1"
cellspacing="0" id="kursy">
        <tr><td>Brak</
td><td>połączenia</td></tr>
        <tr><td>lub błąd</
td><td>gadgetu.</td></tr>
      </table>
    </td></tr>
    <tr><td>
      <span
id="dataPublikacji">????-??-??</
span>
    </td></tr>
  </table>
</body></html>
```

Plik Gadget.html jest zwykłą stroną internetową. Pomiędzy znacznikami <scripts> zostaw miejsce na kod JavaScript, który napiszesz za chwilę. Poniżej pomiędzy znaczniki <style> wprowadź odrobinę CSS. Prezentowany przykład pozbawiony został wszelkich ozdobników, tak by zmieścił się na łamach magazynu. Znacznie okazalszą wersję gadżetu można znaleźć na naszej płycie DVD.

W tej chwili znacznik <body> ma pusty atrybut **onload**. Wpisz w niego nazwę funkcji JavaScript, która będzie wywołana podczas ładowania miniaplikacji. Pozostały kod to prosta tabela z nagłówkiem „Kursy średnie NBP", z zagnieżdżoną tabelą z miejscem na 4 waluty i z tymczasowym napisem informacyjnym „Brak połączenia lub błąd gadgetu" oraz miejscem oznaczonym jako „????-??-??", które zawierać będzie datę publikacji kursów walut. Dzięki tym atrybutom zyskasz uchwyty niezbędne do dynamicznego zmieniania zawartości gadżetu.

Nazwa dokumentu XML z aktualnymi kursami walut na stronie banku zmienia się pod-

Działający program zadokowany na pasku bocznym. Aktualizacja danych odbywa się automatycznie co godzinę.

Zdaniem eksperta

Marcin Kawalerowicz
niezależny programista

Pisanie własnych gadżetów to pasjonująca zabawa. Pamiętaj tylko o aktywowaniu debuggera skryptów. Jeśli tego nie zrobisz, system ukryje przed tobą wszystkie ewentualne błędy gadżetu. Debugger skryptów możesz włączyć w ustawieniach Internet Explorera. **Czekam na uwagi i opinie pod adresem software@nextmag.pl**

```
var xml = new ActiveXObject("Microsoft.XMLDOM");
var html = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
var waluty = "USD;EUR;GBP;CHF;";

function czytaj() {
  html.open("GET", 'http://nbp.pl/kursy/kursya.html', true);
  html.onreadystatechange = czytajHTML;
  html.send(); }

function czytajHTML() {
  // Sprawdz czy obiekt jest kompletnie zainicjalizowany
  if (html.readyState == 4) {
  // Sprawdz czy obiekt zostal znaleziony
  if (html.status == 200) {
      czytajXML('http://nbp.pl/Kursy/xml/' + html.responseText.
substring(html.responseText.indexOf("xml/") + 4, html.responseText.
indexOf(".xml")) + '.xml');
  } } }

function czytajXML(xmlFile){
  xml.async="true";
  xml.onreadystatechange=czytajKursy;
  xml.load(xmlFile); }

function czytajKursy() {
  // Sprawdz czy obiket jest kompletnie zainicjalizowany
  if (xml.readyState == 4)    {
    // sprawdz czy data sie zmienila
    if (document.getElementById('dataPublikacji').innerHTML != xml.g
etElementsByTagName("data_publikacji")[0].text)
    {
      // Ustaw date
      document.getElementById('dataPublikacji').innerHTML = xml.getE
lementsByTagName("data_publikacji")[0].text;
      //  Ustaw kursy
      var pozycje = xml.getElementsByTagName("pozycja");
      var index = 0;
      for(var i = 0; i < pozycje.length; i++) {
        if (waluty.indexOf(pozycje[i].childNodes[2].text) != -1)
        {
          document.getElementById('kursy').rows[index].cells[0].
innerHTML = pozycje[i].childNodes[1].text + " " + pozycje[i].
childNodes[2].text;
          document.getElementById('kursy').rows[index].cells[1].
innerHTML = pozycje[i].childNodes[3].text;
          index++;
        }
      } } } }
```

czas każdej publikacji. Pobierz zwykłą stronę HTML banku, której nazwa jest niezmienna, i wyszukaj w niej link do aktualnego pliku XML. By wykonać te dwie czynności, będziesz musiał skorzystać z dwóch obiektów **html** i **xml**, które pomogą ci pobrać i przetworzyć odpowiednio stronę HTML oraz dokument XML.

Załóżmy, że interesują cię jedynie cztery waluty: dolar, euro, funt oraz frank szwajcarski. Zadeklaruj zmienną, która przechowa dla ciebie skróty szukanych walut **var waluty = "USD;EUR;GBP;CHF;"**;.

Kaskadę działań, która zaowocuje wyświetleniem aktualnych kursów walut, rozpocznij od funkcji **czytaj()**. Poinformuj w niej obiekt **html**, że pobierać i przetwarzać zamierzasz dokument z adresu **http://nbp.pl/kursy/kurya.html**. Odebrany dokument będziesz przetwarzać w funkcji **czytajHTML()**. Po tych przygotowaniach wyślij zapytanie funkcją **send()**.

Teraz przetwarzanie przejmuje funkcja **czytajHTML()**. Gdy dokument będzie całkowicie gotowy do przetwarzania (**html.readyState = 4** oraz **html.status = 200**), manipulując ciągami znaków, wyłuskasz z niego nazwę pliku XML. Tekst ze źródłem strony HTML znajduje się w zmiennej **html.responseText**.

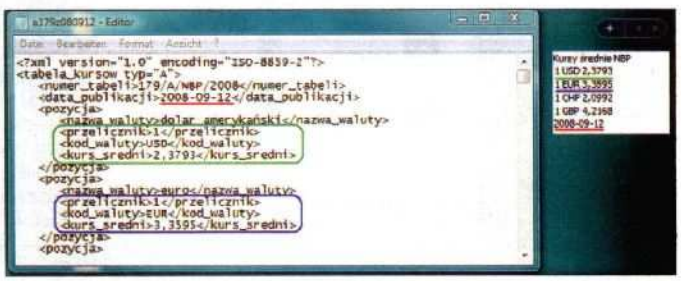
Znając już nazwę dokumentu XML (np. http://www.nbp.pl/Kursy/xml/a179z080912.xml), wywołaj funkcję **czytajXML()**, która wykorzystując analogiczne kroki, odczytuje zawartość pliku XML i pozostawia jego przetworzenie funkcji **czytajKursy()**.

Dostęp do poszczególnych elementów miniaplikacji uzyskasz dzięki funkcjom **getElementById()** wywoływanym na rzecz obiektu gadżetu (**dokument**) z atrybutem **id** jako parametrem, natomiast do części dokumentu XML – za pomocą funkcji **getElementsByTagName()** na rzecz dokumentu **xml** z nazwą znacznika jako parametrem.

Datę publikacji aktualnie prezentowanych kursów masz w elemencie **document.getElementById('dataPublikacji').innerHTML**. Datę publikacji z aktualnie czytanego dokumentu XML odnajdziesz w **xml.getElementsByTagName("data_publikacji")[0].text**. Jeśli różnią się od siebie, to znaczy, że masz do czynienia z nowymi danymi, które musisz pokazać. Po aktualizacji daty przejdź od odczytu tablicy wszystkich kursów walut.

Tablicę ze wszystkimi publikowanymi przez NBP kursami walut przeczytasz w pętli for. Ostatnim etapem jest zmiana zawartości komórek tabeli kursy na wartości odczytane z dokumentu XML. W pierwszej komórce tabeli (**rows[index].cells[0].innerHTML**) wpisz nazwę waluty wraz z jej mnożnikiem, w drugiej (**rows[index].cells[1].innerHTML**) – aktualny kurs. Pomoże ci w tym zmienna **index**, która ustawi cię w odpowiednim wierszu tabeli. Jeśli się nie pomyliłeś i masz połączenie z internetem, to gadżet po załadowaniu pobierze i pokaże aktualne kursy walut.

Ostatnią niezbędną modyfikacją jest aktualizacja kursów walut. Wykorzystaj do tego funkcję JavaScript o nazwie **setTimeout**, która będzie wywoływać funkcję **czytaj()** co godzinę (3 600 000 milisekund).



Na czerwono i zielono zaznaczono ceny walut danych krajów, pobrane ze strony Narodowego Banku Polskiego. Można je wykorzystać w tworzonym gadżecie.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081111**

Nie taki iPhone straszny

Telefon przygotowany przez firmę Apple jest wygodny w użyciu i konfiguracji, ale czasem może sprawiać problemy. Pokażemy, jak zdjąć blokadę SIM lock, uaktualnić wersję oprogramowania, założyć konto w sklepie App Store oraz zainstalować aplikacje.

Przydatne linki

1 iTunes 8
apple.com/itunes/download
2 Bootloader 3.9
http://iphonefreakz.com/firmware/BL-39.bin
3 Bootloader 4.6
http://iphonefreakz.com/firmware/BL-46.bin
4 WinPwn 2.5 Beta 2
theiphoneproject.org/index.php/downloads?func=select&id=14
nextmag.pl/u/176
5 QuickPwn
nextmag.pl/u/179
6 Firmware'y iPhone'a
sleepers.net/news/blank/iphone-firmware-files/
nextmag.pl/u/177
nextmag.pl/u/178
Na DVD:
Artykuł PDF (5/2008) – Złote jabłko Apple'a
Artykuł PDF (4/2008) – Zakazany owoc

DVD DODATKI NEXT 11/2008

Ze względów finansowych firma Apple starała się jak najlepiej zabezpieczyć iPhone'a. Dlatego wykorzystano m.in. dwuetapowe blokady. Pierwsza, SIM lock (wymagana przez firmy telekomunikacyjne), uniemożliwia skorzystanie z innego operatora komórkowego niż ten, u którego telefon został zakupiony. Druga to zabezpieczenie przed modyfikacjami programowymi. Dzięki niemu Apple może mieć kontrolę nad tym, jakie aplikacje instalujemy na telefonie, albo uniemożliwia pełne wykorzystanie możliwości iPhone'a. Mimo wszystko warto instalować nowe wersje software'u, ponieważ oferują one poprawki odnośnie bezpieczeństwa, a także nowe opcje.

Przed przystąpieniem do aktualizacji warto przygotować backup ustawień. W tym celu uruchom **iTunes**, następnie w sekcji **Urządzenia** kliknij prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz opcję **Archiwizuj**.

Praktyczne informacje

Czas wykonania	30 min
Stopień trudności	łatwy ■■■□□□ trudny
Niezbędne elementy	iTunes 8.0, WinPwn 2.5, QuickPwn 2.1, bootloadery 3.9/4.6, iPhone firmware 2.0.2 i 2.1
Uwaga!	Wskazówki zaprezentowane w tym artykule dotyczą zarówno urządzenia z pierwszej, jak i drugiej generacji.

Instalacja nowego software'u

Kilka tygodni temu firma Apple udostępniła kolejną wersję kombajnu multimedialnego iTunes, służącego zarówno do odtwarzania muzyki, synchronizacji biblioteki utworów pomiędzy komputerem a urządzeniami multimedialnymi Apple, jak i obsługi sklepu internetowego. Razem z nim przygotowano także nowy firmware do iPhone'a i iPoda Touch'a w wersji 2.1 (patrz: ramka „Nowe funkcje i uaktualnienia w firmware 2.1").

Ze względu na jakość zaprezentowanych uaktualnień wielu internautów na forach dyskusyjnych twierdzi, że firmware 2.1 powinien być prezentowany razem z nowym iPhone'em 3G i nową generacją iPodów Touch. Po takiej rekomendacji, a także przeczytaniu oficjalnej listy nowości nie ma wątpliwości, że warto przeprowadzić aktualizację oprogramowania.

Zakładamy, że używasz wersji oprogramowania niższej niż 2.1. Rozpocznij od instalacji nowej wersji **iTunes 8** 1. Następnie podłącz iPhone'a do komputera i na liście w oknie odtwarzacza przejdź do sekcji **Urządzenia**. W obszarze **Wersja** zobaczysz informację o tym, że możliwe jest pobranie nowej wersji oprogramowania. Kliknij na przycisk **Uaktualnij** – rozpocznie się pobieranie firmware'u z serwera Apple. Jeśli chcesz, możesz sam pobrać stosowne pliki 6. Wtedy przed kliknięciem na **Uaktu-**

Łamanie z QuickPwn

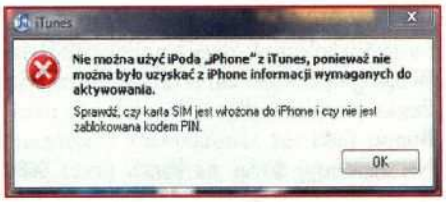
WinPwn nie jest jedyną aplikacją, działającą w Windows, do łamania zabezpieczeń iPhone'a. Całkiem dobrze radzi sobie z nimi także QuickPwn 5. W wersji 2.1 umożliwia on usunięcie SIM locka i zabezpieczeń przed instalowaniem niezależnych aplikacji, jednak tylko w telefonach Apple z pierwszej generacji zaprezentowanych w ubiegłym roku.

KROK 1

Na początku pobierz firmware 2.1 do iPhone'a pierwszej generacji (patrz strona 6). Uruchom QuickPwn 2.1. Następnie pozwól, by aplikacja odszukała ściągnięty wcześniej plik.

KROK 2

Zaznacz wszystkie wybrane opcje. My proponujemy dodać obsługę repozytorium Cydia i Installera, a także oczywiście odblokować iPhone'a. Możesz także zmienić loga bootowania.



Apple często w nowych firmware'ach przywraca blokadę SIM lock. Jeśli nie zmodyfikujesz aktualizacji, nie będziesz mógł korzystać z iPhone'a.

alnij przytrzymaj klawisz **Shift** i wskaż ściągnięty plik. W obydwu przypadkach pokaże się okno, w którym kliknij przycisk **Dalej**. Przeczytaj licencję i zaakceptuj ją. Nowy firmware zostanie automatycznie zainstalowany na urządzeniu. Jeśli pojawią się jakiekolwiek problemy, powtórz całą operację.

Łamanie iPhone'a 2G i 3G

Telefony Apple pierwszej generacji nie były dostępne u polskich operatorów. Każdy taki aparat ma więc SIM lock, który uniemożliwia korzystanie z telefonu z kartami SIM Ery, Plusa, Orange czy Play. Za to iPhone'y, które w sierpniu tego roku zostały zaprezentowane przez polskich dystrybutorów, mają blokady na własne sieci. Jest jednak rozwiązanie, które pozwala pozbyć się tego ograniczenia. Po jego zastosowaniu dodatkowo zyskasz nowe możliwości, takie jak np. zmiana logo bootowania czy przywracania systemu, nowy bootloader, opcje instalacji oprogramowania zewnętrznego, a nie

iTunes 8 jest wymagany do uaktualizacji firmware'u iPhone'a. Ma funkcję tworzącą listy utworów podobnych muzycznie.

za pomocą konta w AppStore. Jest jednak druga strona tego medalu. Dotyczy ona użytkowników najnowszych telefonów Apple'a. Do tej pory (kiedy będziesz czytać ten artykuł, ta informacja może być już nieaktualna, rozwiązań problemu szukaj także na stronach z ramki **Przydatne linki**) nie złamano dla nich zabezpieczeń firmware 2.1. Pokazujemy, jak pozbyć się blokady do firmware'u 2.0.2. Poradę możesz wykonać, jeśli na twoim urządzeniu jest oprogramowanie w wersji 2.0.2 lub wcześniejsze.

Na początku pobierz na dysk pliki bootloadera **BIN 3.9**(2)/**4.6**(3). Następnie zainstaluj i uruchom oprogramowanie **WinPwn 2.5 beta 2** 4. Wybierz **iPhone** (lub swój model urządzenia). Teraz zaznacz wersję oprogramowania, którą chcesz zainstalować na urządzeniu. Wybierz **Nie**, czyli że nie korzystasz z oficjalnej karty SIM. Później zaznacz, że chciałbyś **odblokować telefon**. Kolejny krok dotyczy możliwości wybrania **dowolnego loga** do bootowania i odtwarzania oprogramowania. Sugerujemy, żebyś zostawił ustawienia domyślne. Po zatwierdzeniu tej opcji rozpocznie się proces tworzenia zmodyfikowanego obrazu aktualizacji.

Po jego wygenerowaniu musisz ustawić iPhone w tryb **DFU** (stan przywracania). Aby obejrzeć instrukcję przedstawiającą, jak to zrobić, w kolejnym ekranie wybierz opcję **Tak**. W przeciwnym razie postępuj zgodnie z poleceniami pojawiającymi się na ekranie. Na początku podłącz telefon do portu i wyłącz go. Później potwierdź operację na ekranie aplikacji i kliknij na przycisk **OK**. Aby wprowadzić iPhone w stan przywracania, musisz przytrzymać przycisk Power na 15 sekund, a po upływie 5 sekund przycisnąć także Home i trzymać go przez przynajmniej 20 sekund.

Przejdź do iTunes i podłącz iPhone'a do portu USB. W oknie aplikacji pokaże się informacja o działaniu iPhone'a w trybie awaryjnym. Kliknij na przycisk **OK**, a później przejdź do sekcji **Urządzenia**. Następnie, przytrzymując klawisz **Shift**, kliknij na przycisk **Odtwórz** i wskaż przygotowany plik aktualizacji. Powinien mieć nazwę podobną **do Custom-iPhone1,1_2.0.2_5C1_Restore.ipsw** i znajdować się w katalogu **Moje dokumenty**. Po zatwierdzeniu pliku rozpocznie się proces wgrywania nowego oprogramowania. W tym momencie nie

Skype w iPhonie

Niedawno w AppStore pojawiła się aplikacja Fring. Jest to pierwszy multikomunikator do iPhone'a i iPoda Toucha, który obsługuje połączenia głosowe. Można w nim wpisać dane swoich kont zarówno ze Skype'a, MSN Messengera, ICQ, Google Talk, jak i dowolnego konta na serwerze SIP. Dzięki temu można w zasięgu darmowej sieci WiFi rozmawiać np. przez SkypeOut, czyli bez płacenia operatorowi komórkowemu. Co ciekawe, jakość połączenia jest całkiem znośna.
Fring umożliwia także wysyłanie wiadomości tekstowych w sieciach Twitter, Yahoo i AIM.

powinieneś odłączać iPhone'a od komputera. W niektórych przypadkach cała operacja trwała przeszło 30 minut. Po pomyślnym zakończeniu operacji będziesz mieć pełny dostęp do iPhone'a. Jeśli napotkasz na błędy, to powtórz procedurę od początku.

Informacji o tym, jak złamać zabezpieczenia firmware 2.1 przed instalacją niezależnych aplikacji, a także SIM lock do iPhone'ów pierwszej generacji szukaj u dołu pierwszej strony na infografice **Łamanie z QuickPwn**.

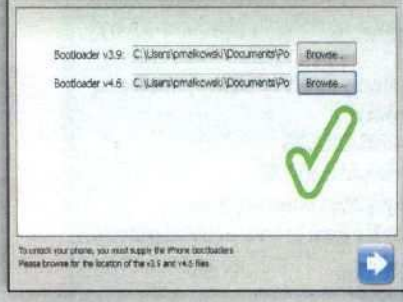
Import kontaktów z karty

Nowy firmware 2.x przyniósł wiele zmian. Poprzednio, aby importować kontakty zapisane na karcie SIM, trzeba było korzystać z zewnętrznych aplikacji dostępnych dopiero po złamaniu zabezpieczeń iPhone'a. Teraz funkcja ta znalazła się w domyślnym oprogramowaniu telefonu. Aby z niej skorzystać w iPhonie, otwórz aplet **Ustawienia**, później wybierz kolejno opcje **Poczta, kontakty i inne** i znajdź funkcję **Importuj kontakty z SIM**. Po jej aktywacji odczekaj kilkanaście sekund. Dzięki temu będziesz mógł korzystać z danych adresowych swoich znajomych zapisanych na karcie SIM.

Zakładanie konta w AppStore – darmowe i płatne

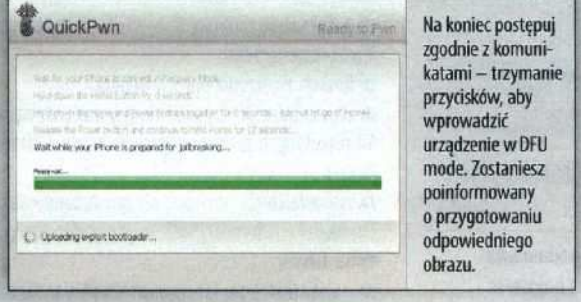
Wraz z premierą nowej generacji iPhone'a prezentację miał także sklep z oprogramowaniem – **AppStore**. Można z niego pobierać zarówno płatne, jak i darmowe aplikacje i tym samym zwiększać liczbę funkcji telefonu.

KROK 3



Pobierz pliki bootloadera 3.9 (2)/4.6 (3). Następnie wskaż ich położenie. Dzięki temu instalator będzie mógł przygotować obraz z nowymi możliwościami startowymi.

KROK 4



Na koniec postępuj zgodnie z komunikatami – trzymanie przycisków, aby wprowadzić urządzenie w DFU mode. Zostaniesz poinformowany o przygotowaniu odpowiedniego obrazu.

Po aktywacji trybu DFU, QuickPwn automatycznie rozpocznie tworzenie nowego obrazu. Po jego ukończeniu nie wyłączaj telefonu. W tym momencie do iPhone'a będzie przenoszone zmodyfikowane oprogramowanie w wersji 2.1. Po prawidłowym zakończeniu operacji telefon uruchomi się do standardowej pozycji i poprosi o PIN.

Jednak czasami w trakcie rejestracji pojawia się problem z założeniem konta (bez podawania danych z karty kredytowej). Jest prosty sposób na obejście tej niedogodności. W tym celu w **iTunes** przejdź do sekcji **Sklep** i wybierz **iTunes Store**. Po załadowaniu się strony znajdź darmowe oprogramowanie, które chcesz zainstalować, np. **Last.fm**. Kliknij na przycisk **GetApp** i w oknie, które się otworzy, kliknij na przycisk **Utwórz nowe konto**. Następnie kliknij na przycisk **Continue** i w kolejnym oknie zaakceptuj **Warunki korzystania ze sklepu iTunes** oraz ponownie kliknij na **Continue**. Na kolejnej zakładce uzupełnij dane, wpisując **Apple ID**, proponowane hasło, a także pytanie i odpowiedź do przywrócenia hasła oraz datę urodzin. Ponownie kliknij na przycisk **Continue**.

Teraz możesz założyć konto płatne lub darmowe. W tym celu albo zaznacz pozycję **karty kredytowej**, albo wybierz **none**. Pamiętaj, że we wpisywanych danych nie możesz używać polskich znaków. Kliknij na przycisk **Continue**. Na wskazany adres zostanie wysłany e-mail z linkiem do weryfikacji konta. Na koniec kliknij na przycisk **Done**, sprawdź pocztę i potwierdź założenie konta. Teraz możesz instalować wszystkie darmowe aplikacje.

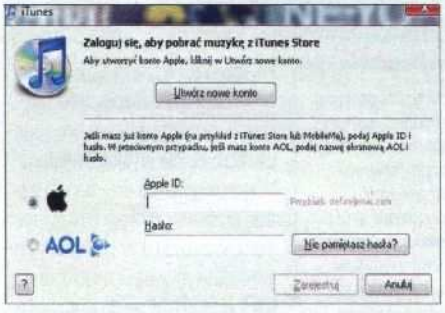
Sklep iTunes w Polsce obsługuje tylko nieliczne aplikacje i dlatego w trakcie zakładania konta warto wybrać jako swoją lokalizację któryś ze stanów USA.

Korzystanie z AppStore

Zestaw aplikacji w AppStore rośnie z każdym dniem. Nie znaczy to jednak, że ogólna jakość dostępnych programów pogarsza się. Wiele z nich jest godnych uwagi. Aplikacje z AppStore można instalować na dwa sposoby: poprzez iTunes i późniejszą synchronizację lub bezpośrednio przez iPhone'a. Pierwszy sposób jest znacznie łatwiejszy, jeśli nie mamy możliwości skorzystania z sieci WiFi. Pobieranie programów prze GPRS może trwać zbyt długo i dużo kosztować.

■ iPhone jako dysk sieciowy

Air Sharing pozwala na wykorzystanie iPhone'a jako dysku sieciowego dostępnego przez WiFi. Korzystając z pierwszej możliwości instalacji przez **iTunes Store**, znajdź program Air Sharing. Do tego celu można wykorzystać wyszukiwarkę (prawy górny róg iTunes) lub odnaleźć aplikację manualnie. Następnie wejdź na podstronę aplikacji i kliknij na przycisk GetApp. Spowoduje to pobranie odpowiedniego pliku z serwera na dysk komputera.



Aby założyć bezpłatne konto (bez podawania danych z karty kredytowej), musisz najpierw spróbować pobrać darmową aplikację z AppStore.

Za pomocą WinPwn 2.5 beta 2 możesz złamać zabezpieczenia Apple iPhone z pierwszej i drugiej generacji, ale dla firmware 2.0.2.

Aby umieścić Air Sharing na iPhonie, wystarczy go teraz zsynchronizować. W tym celu należy otworzyć konfigurację **Urządzenia** w iTunes i przejść na zakładkę **Programy** oraz wybrać aplikacje do synchronizacji. Na koniec kliknij na przycisk **Zastosuj**.

Air Sharing jest wstępnie skonfigurowany, aby zmienić jego ustawienia, np. **dodać logowanie na hasło**, należy kliknąć na ikonę w prawym dolnym rogu ekranu. Jeśli będziesz korzystać z aplikacji w bezpiecznym otoczeniu, nie musisz zabezpieczać połączenia hasłem. Aby przegrać pliki z Windows na iPhone'a, najpierw musisz zainstalować poprawkę **kb907306**. Następnie musisz utworzyć nową lokalizację sieciową. W oknie **Mój komputer** z menu **Narzędzia** wybierz opcję **Mapuj dysk sieciowy**. Potem kliknij na link **„Zapisz się…"** i w dwóch kolejnych oknach na przycisk **Dalej**. W następnym wpisz **adres IP**, jaki został przydzielony twojemu iPhone'owi, lub jego nazwę **Bonjur** (jeśli jest zainstalowany w systemie). Nie zapomnij dodać na końcu portu **8080**. W ten sposób utworzysz połączenie z iPhone'em, które będzie widoczne w folderze **Mój komputer**. Możesz teraz bez problemu za pomocą Exploratora Windows przenosić dane na iPhone'a i używać go jako pendrive'a podłączanego przez WiFi.

■ Zdalne sterowanie odtwarzaczem iTunes

Trochę inaczej wygląda sytuacja, gdy chcemy pobrać aplikację bezpośrednio na iPhone'a. W tym celu na urządzeniu wybierz ikonę **App Store** (wcześniej warto połączyć się z siecią WiFi). Następnie przejdź do zakładki **Szukaj** i w polu wpisz **Remote**. Wybierz pierwszą pozycję z wyświetlonej listy. Następnie zaznacz opcję **Darmowe** i **Instaluj**. Wyświetlony zostanie monit o podanie **loginu** i hasła do **sklepu iTunes**, wprowadź dane uzyskane w poradzie **Zakładanie konta** i kliknij na przycisk **OK**. W tym momencie aplikacja zostanie pobrana i umieszczona na pierwszym wolnym miejscu pulpitu urządzenia.

Uruchom aplikację na **iPhonie** i kliknij na **Dodaj bibliotekę**. Spowoduje to połączenie się z **iTunes** i wyświetlenie telefonu jako dostępnego w sekcji **Urządzenia** w odtwarzaczu na pececie. Przejdź do niej i w czterech polach przepisz kod, który wyświetlił się na ekranie iPhone'a. W momencie wpisania ostatniej cyfry nawiązane zostanie połączenie pomiędzy pecetem i telefonem. Pamiętaj o odblokowaniu firewalla i o tym, że do sterowania iTunes musisz mieć połączenie WiFi.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081119**

Firmware 2.1: Nowe funkcje i uaktualnienia

- rzadsze zawieszanie się telefonu
- zoptymalizowane użycie baterii, m.in. poprzez wyłączanie sieci WiFi, kiedy nie jest używana
- skrócenie czasu potrzebnego do stworzenia kopii zapasowej w iTunes
- poprawione pobieranie e-maili za pomocą protokołu POP i z kont Exchange
- szybsza instalacja aplikacji z AppStore
- poprawiona płynność pisania wiadomości tekstowych
- szybsze ładowanie oraz wyszukiwanie kontaktów
- zwiększenie czułości dla sieci 3G (charakteryzuje się lepszym zasięgiem)
- funkcja tworzenia playlist Genius
- wprowadzenie czyszczenia prywatnych danych po 10 nieudanych próbach wpisania hasła zabezpieczającego
- wprowadzenia powtarzania powiadomienia o przychodzącej wiadomości SMS, w przypadku nie przeczytania tekstu
- rozbudowane sterowanie odtwarzaczem za pomocą przycisku/mikrofonu umieszczonego w standardowych słuchawkach
- dwukrotne kliknięcie w ikonkę podczas pobierania aplikacji pauzuje jej instalację
- przy podcastach oraz plikach wideo wyświetlana jest ikonka informująca, ile materiału zostało już odsłuchane/obejrzane
- dodatkowa informacja o pozostałym czasie do odsłuchania dla audiobooków
- podczas oglądania materiału wideo po naciśnięciu przycisku Home dźwięk jest płynnie wyciszany
- przy dużej liczbie SMS-ów starsze wiadomości są chowane – pojawia się stosowny przycisk do ich wyświetlenia
- w zakładce utwory oprócz tytułów wyświetlani są również wykonawcy
- nowe ikony GPRS/EDGE/3G
- zachowywanie informacji EXIF
- możliwość wyłączenia kamery/aparatu
- głośność muzyki z iPoda jest niezależna od poziomu głośności dzwonka
- dodanie powiększania w Mailu

Na płycie DVD

DVD DODATKI NEXT 11/2008

GRUPA: DODATKI
XP-AntiSpy, BitComet, uTorrent, Vuze Azureus, Vista tcpip.sys and UAC Auto Patcher – programy do obsługi sieci BitTorrent

Zdaniem redaktora

Paweł Małkowski
redaktor działu Software i Internet

Niektórzy porównują prędkości, jakie da się osiągnąć za pomocą różnych klientów sieci BitTorrent. Nie są to jednak istotne dane. Znacznie większą uwagę należy poświęcić prawidłowej konfiguracji NAT. Warto także samemu testować różne ustawienia. I, co ważne, trzeba pamiętać o ustawieniu szyfrowania strumienia danych.
Na twoje uwagi i opinie czekam pod adresem: pawel.malkowski@nextmag.pl

Do ostatniego bitu

Kilka prostych trików pozwala zwiększyć transfer w sieci BitTorrent. Z artykułu dowiesz się, jak skutecznie zorganizować sobie pobieranie plików w domu.

Instalacja klienta, poszukiwania torrentów i pobieranie danych – tak zwykle rozpoczyna się przygoda z P2P. Dopiero gdy opadną pierwsze emocje, wiele osób zastanawia się, czy nie da się przyspieszyć transferu. W poradzie przedstawimy, jak maksymalnie wykorzystać łącze i skonfigurować trzy znane klienty sieci BitTorrent: Vuze (dawniej Azureus), µTorrent i BitComet. Część konfiguracji rutera będzie dotyczyć urządzenia Linksys WRT54G2.

Jednym z najczęstszych ograniczeń technicznych jest NAT. Będziesz mieć z nim styczność prawdopodobnie wtedy, gdy w sieci działa ruter, a z internetu korzysta więcej niż jeden komputer. Co ciekawe, BitTorrent całkiem dobrze radzi sobie z NAT-em, ale dopiero przekierowanie portów umożliwia osiąganie największych transferów. Dzieje się tak dlatego, że żaden komputer z zewnętrznej sieci (internetu) nie może pierwszy nawiązać połączenia z urządzeniem schowanym za NAT-em. W przypadku gdy każdy użytkownik BitTorrenta znajduje się za swoim NAT-em, to żaden nie będzie mógł zestawić ze sobą połączenia. W naturalny sposób ogranicza to liczbę dostępnych źródeł do tych, których połączenia nie są filtrowane.

Praktyczne informacje	
Czas wykonania	dla każdego klienta po 10 minut
Stopień trudności	łatwy ■■□□□□ trudny
Niezbędne elementy	XP-AntiSpy, BitComet, uTorrent, Vuze Azureus, Vista tcpip.sys and UAC Auto Patcher
Strona WWW	www.nextmag.pl/u/173, www.nextmag.pl/u/174

Przekierowanie portów

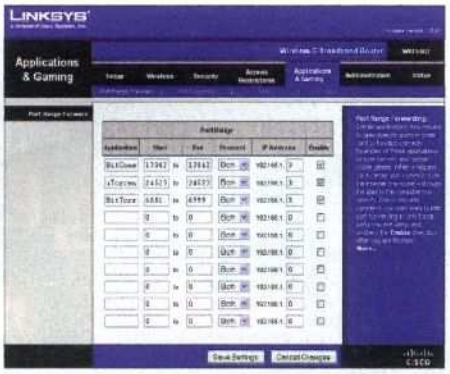
Rozwiązaniem problemu niemożności połączenia przez zastosowanie translacji adresów jest przekierowanie portów (ang. port forwarding). Dzięki aktywacji tej funkcji wszystkie połączenia przychodzące na port o zadanym numerze będą przekierowywane przez ruter bezpośrednio do wskazanego komputera w sieci lokalnej.

Na początek sprawdź, jaki port lub zakres portów jest używany przez twojego klienta. W µTorrent przejdź do okna **Opcje, Ustawienia, Połączenie**, gdzie zmień wartość pola **Port dla połączeń przychodzących**. Aby ustalić nowy port w BitComet, wybierz z menu Opcje pozycję **Opcje** i dalej na karcie **Połączenie** wprowadź wartość pola **Port nasłuchu**. W Vuze ta sama opcja dostępna jest w menu **Narzędzia, Konfiguracja, Serwer** i jest zapisana pod nazwą **Port TCP nasłuchu połączeń**.

Numer portu możesz wybrać dowolnie, nie powinieneś jednak używać portów standardowo zarezerwowanych dla innych usług oraz domyślnie używanych przez BitTorrenta z przedziału 6881–6999, ponieważ są one często blokowane przez dostawców internetu. Dobry wybór to port o numerze z zakresu 49 152–65 534.

Zmiana ustawień rutera

Zaloguj się do panelu administracyjnego rutera. Następnie przejdź na kartę **Application & Gaming** i **Port Range Forward**. W polu **Application** wpisz nazwę reguły, np. BitComet. Wypełnij pola **Start** i **End**, wprowadzając zakres portów, które chcesz przekierować: początkowy i końcowy. Jeżeli chcesz, możesz podać tylko jeden port, wprowadź wtedy w tych polach jego numer. Następnie wartość pola **Protocol** ustal na **Both** (dla połączeń TCP i UDP, te ostatnie wykorzystywane są przez DHT). Na-



Zajrzyj do dokumentacji urządzenia, aby sprawdzić, jak skonfigurować przekierowanie portów i odblokować wymagane porty dla połączeń przychodzących.

tomiast w polu **IP Address** wprowadź adres IP komputera, do którego będą przekierowywane połączenia przychodzące na dany port. Na koniec zaznacz **Enable**, aby uaktywnić regułę, po czym zapisz zmiany.

Gdy w opcjach szyfrowania nie pozostawisz możliwości nawiązywania niezaszyfrowanych połączeń, mocno ograniczysz liczbę potencjalnych klientów.

Pamiętaj, że samo przekierowanie portów na ruterze na niewiele się zda, jeżeli połączenia przychodzące będą blokowane przez programowy firewall. Co prawda klienty BitTorrent automatycznie próbują utworzyć nową regułę w zaporze systemu Windows, ale czasami im się to nie udaje. Gdy doświadczysz takiej sytuacji, przejdź do **Właściwości połączenia sieciowego** i kliknij **Zaawansowane**, **Ustawienia**. W module **Zapora systemu Windows** wybierz **Wyjątki**, po czym za pomocą przycisku **Dodaj port** zadeklaruj otwarte porty dla połączeń przychodzących.

Dane nie do poznania

Sieci P2P generują duży ruch, a więc są często ograniczane przez dostawców internetu. Szyfrowanie transmisji sprawia, że analiza ruchu jest trudniejsza. Jest także doskonałym sposobem na zapewnienie większej prywatności w sieci. Aby zastosować szyfrowanie, obie strony muszą mieć włączoną tę opcję. Na szczęście popularne klienty umożliwiają nawiązywanie także niezaszyfrowanych połączeń wtedy, gdy druga strona nie obsługuje tego mechanizmu.

By aktywować szyfrowanie w Vuze, przejdź do okna konfiguracji. Następnie na karcie **Tryb** włącz opcję **Dostęp do ustawień**. Potem otwórz **kartę Serwer**, **Szyfrowanie połączeń** i zaznacz **Wymaga przesyłania szyfrowanego**. Minimalny poziom szyfrowania ustal na **RC4**.

W BitComecie opcje szyfrowania znajdziesz na karcie **Zadanie**, **Download**. W polu **Protocol encryption** powinno się znaleźć **Always**.

Szyfrowanie w μTorrencie zmienisz w oknie konfiguracji na karcie **Protokół BitTorrent**. W ramce **Szyfrowanie** znajdź pole **Wychodzące**. Przypisz mu wartość **Wymuszone**.

Precz limitom w XP!

Wraz z wydaniem zestawu łatek SP2 do Windows XP Microsoft wprowadził ograniczenia w liczbie jednoczesnych nawiązanych połączeń wychodzących (tzw. połączeń półotwartych) do 10 na sekundę. W założeniu mechanizm ten miał spowolnić rozprzestrzenianie się wirusów, w praktyce nałożył dodatkowe ograniczenia w działaniu programów P2P nawiązujących wiele połączeń w krótkim czasie. Microsoft nie zrezygnował z limitów także w Viście. Liczba możliwych połączeń półotwartych różni się tutaj w zależności od wydania systemu i wynosi 2 dla wersji Home Basic i 25 dla Ultimate.

Aby zwiększyć skuteczność pobierania w sieci BitTorrent, warto rozważyć zwiększenie wspomnianych limitów poprzez załatanie pliku systemowego tcpip.sys. Sugerowana liczba zadeklarowanych w systemie jednoczesnych połączeń półotwartych nie powinna jednak przekraczać 50. Niektóre aktualizacje Windows nadpisują zbiór tcpip.sys, który musisz ponownie załatać po zainstalowaniu uaktualnień.

W internecie znajdziesz dziesiątki opisów, jak zmodyfikować plik tcpip.sys. Szukaj hasła **half-open connection**. Cała procedura jest dosyć żmudna, więc użytkownikom Windows XP polecamy użycie programu **xp-AntiSpy**. Umożliwia on zmianę limitów półotwartych połączeń w systemie. Stosowną funkcję znajdziesz w menu **Opcje specjalne**, **Limit połączeń**. Na początek wykonaj kopię zapasową pliku tcpip.sys, klikając przycisk + w ramce **Kopia**. Następnie w okienku **Liczba połączeń** wprowadź pożądaną wartość, po czym kliknij Popraw. Wyjdź z xp-AntiSpy, zresetuj komputer i zmień konfigurację klienta BitTorrent.

Oprogramowanie xp-AntiSpy świetnie poradzi sobie z załataniem tcpip.sys w Windows XP.

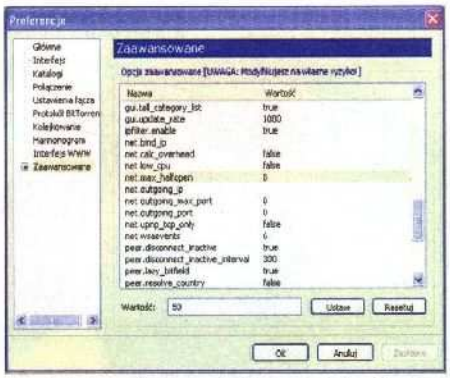
Domyślnie μTorrent dopuszcza nawiązywanie do 8 jednoczesnych połączeń. Wartość tę możesz zwiększyć, przechodząc do ustawień programu na karcie **Zaawansowane**. Na liście dostępnych parametrów odszukaj pozycję **net.max_halfopen** i przypisz jej nową wartość.

Takie same limity przyjmuje Vuze. Zmienisz je w oknie konfiguracyjnym na karcie **Serwer**, **Zaawansowane ustawienia sieci**. Parametr, którego wartość musisz poprawić, to **Maksymalna liczba prób połączeń jednocześnie**.

W BitComet limity połączeń ustalisz w ustawieniach na karcie **Zaawansowane**, **TCP/IP Limit**, opcja **Nowy półprzepustowy limit**.

A co z Vistą?

Więcej wysiłku będziesz musiał włożyć w wykonanie operacji dostosowania połączeń TCP/IP, jeżeli korzystasz z Windows Vista. Ze względu na różne wersje pliku tcpip.sys będziesz musiał posłużyć się odpowiednią modyfikacją tego programu, przeznaczoną do twojego systemu. Sprawdź wersję pliku tcpip.sys. W tym celu w oknie **Eksploratora Windows** przejdź do katalogu **C:\Windows\System32\drivers** i prawym przyciskiem myszy kliknij zbiór **tcpip.sys**. Z menu kontekstowego wybierz **Właściwości**. Szukany ciąg znaków znajdziesz na karcie **Szczegóły** w polu **Wersja pliku**. Pobierz (www.nextmag.pl/u/174) odpowiednią dla twojego pliku wersję narzędzia, a następnie rozpakuj ją na dysku. Na koniec uruchom (z prawami administratora) plik **InstallPatch32** (jeżeli używasz systemu 32-bitowego) lub **InstallPatch64** (do systemu 64-bitowego). Skrypt dodaje do rejestru nowy wpis TcpNumConnections i przypisuje mu domyślną wartość 50 000. Znajdziesz to w gałęzi **HKEY_LOCAL_MACHINE**, **SYSTEM**, **CurrentControlSet**, **Services**, **Tcpip**, **Parameters**. Jest to liczba jednoczesnych połączeń, którą możesz swobodnie zmienić na pożądaną wartość. Na koniec zrestartuj komputer.



Po załataniu tcpip.sys pamiętaj o zmianie konfiguracji klienta BitTorrent.

W wersji 64-bitowej Visty oraz 32-bitowych z zainstalowanym dodatkiem SP1 system wymaga podpisanych sterowników startowych. Zmodyfikowany tcpip.sys nie spełnia tych założeń, więc przed każdym uruchomieniem Visty naciśnij F8, a następnie z menu bootowania wybierz Wyłącz wymuszanie podpisów sterowników. Proces ten możesz zautomatyzować, instalując narzędzie **ReadyDriverPlus**.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081131**

W Vista tcpip.sys and UAC Auto Patcher wybierz tę łatkę tcpip.sys, która pasuje do twojego systemu.

Przyjazny Chrome

Nowa przeglądarka internetowa, Google Chrome, została przyjęta z dużym entuzjazmem. Prezentujemy najbardziej przydatne i najciekawsze funkcje, które usprawnią korzystanie z Chrome.

Na razie dodatki nie są oficjalnie wspierane przez Google – firma nie podała jeszcze żadnych wytycznych odnośnie ich tworzenia. Zapowiada jednak, że wkrótce to nastąpi. Do tego czasu prezentujemy kilka nieoficjalnych rozwiązań i dodatków 4, dzięki którym praca z Chrome 1, 2, 3 będzie łatwiejsza.

Blokowanie reklam

Najważniejszym dodatkiem do Firefoksa jest AdBlock, który pozwala na blokowanie reklam. Brak odpowiednika dla Chrome to największa wada tej przeglądarki. Internauci znaleźli jednak alternatywę – ze strony 5 możesz pobrać osobisty serwer proxy, który wytnie reklamy z przeglądanych stron.

Zasada działania jest prosta: po zainstalowaniu i skonfigurowaniu Privoxy oraz innych podobnych narzędzi, z każdą stroną będziesz się łączyć przez swój lokalny proxy. Program wycina reklamy ze stron, a następnie przesyła je do przeglądarki. Privoxy zostało stworzone właśnie do tego celu. Ma możliwość filtrowania, ale nie obsługuje cache'owania.

Praktyczne informacje	
Czas wykonania	20 min
Stopień trudności	łatwy ■□□□□□ trudny
Niezbędne narzędzia	dostęp do internetu, przeglądarka Google Chrome

Użytkownicy korzystający z tego rozwiązania podkreślają, że jest ono tylko tymczasowe i daleko mu do AdBlocka. Niemniej jego brak znacznie utrudnia przeglądanie internetu za pomocą Chrome. ■

Skróty klawiaturowe

Twórcy Chrome starali się zarezerwować jak najwięcej miejsca na wyświetlenie strony. Tym samym zrezygnowano z klasycznego menu, a większość operacji wykonuje się za pomocą skrótów klawiaturowych. Na szczęście zachowano standard skrótów stosowany w Firefoksie, więc wielu użytkowników nie będzie miało problemów z obsługą aplikacji.

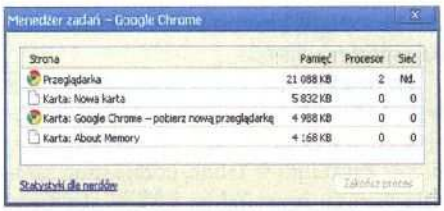
Omówimy najbardziej przydatne i najczęściej stosowane skróty. Kombinacja klawiszy **Ctrl+B** pokazuje lub chowa pasek zakładek (podręcznych ulubionych).

Jeśli chcesz włączyć nową zakładkę, wciśnij **Ctrl+T**. Aby ją zamknąć, użyj kombinacji **Ctrl+W** lub **Ctrl+F4**. Jeżeli zrobisz to zbyt pochopnie, możesz przywrócić ostatnio zamkniętą zakładkę za pomocą **Ctrl+Shift+T** (pomocny skrót). Zamiast nowej zakładki możesz także włączyć nowe okno, wciskając **Ctrl+N**.

W porównaniu z Firefoksem dodano jednak kilka nowych rozwiązań. W **tryb Incognito** 13 (żadne dane, w tym ciastka i historia, nie zostaną zapisane po zakończeniu przeglądania w tym trybie) możesz wejść za pomocą **Ctrl+Shift+N**.

Po zakończeniu przeglądania strony zazwyczaj chcesz przejść na inną. Kombinacja **Ctrl+L** (lub samo **F6**) przeniesie cię do paska adresu. Jeśli chcesz użyć wyszukiwarki Google, wciśnij **Ctrl+K**, dzięki czemu uzyskasz efekt podobny

Po instalacji Privoxy należy w Opcjach Chrome (Zaawansowane, Proxy, Ustawienia LAN) ustawić adres proxy na 127.0.0.1, zaś port – na 8118. Można także zaznaczyć, by nie używać proxy przy połączeniach lokalnych.



Kombinacja Shift+Esc wywołuje Menedżer zadań Chrome, z którego można wyłączyć wadliwe zakładki. Przypomnijmy, że Ctrl+Shift+Esc wywołuje Menedżer zadań Windows.

do poprzedniego, z tym że na początku adresu zostanie dodany pytajnik. Wprowadzone przez ciebie frazy zostaną poddane wyszukiwaniu po naciśnięciu klawisza Enter.

Możesz także przełączać się między otwartymi zakładkami – **Ctrl+Tab** (poprzednia to **Ctrl+Shift+Tab**). Czasem trzeba skopiować treść z kilku stron do jednej zakładki, co możesz osiągnąć, przełączając się między nimi przy użyciu wciśniętego klawisza Ctrl oraz tego z numerem zakładki. Przykładowo **Ctrl+2** przeniesie cię do drugiej zakładki. Ostatnia zakładka ma zawsze numer 9.

Do powiększania tekstu służy kombinacja **Ctrl++**, do pomniejszania – **Ctrl+-**, zaś do powrócenia do ustawień domyślnych – **Ctrl+0**. Możesz także użyć połączenia klawisza Ctrl z rolką myszy. Menedżer plików dostępny jest pod kombinacją **Ctrl+J**.

Listę dostępnych, także mniej istotnych skrótów, możesz znaleźć na stronie 6.

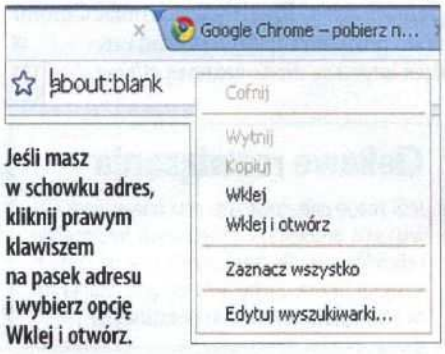
W Google Chrome istnieje możliwość stworzenia własnych skrótów klawiszowych za pomocą zewnętrznego oprogramowania dostępnego na stronie 7. ■

Inne udogodnienia

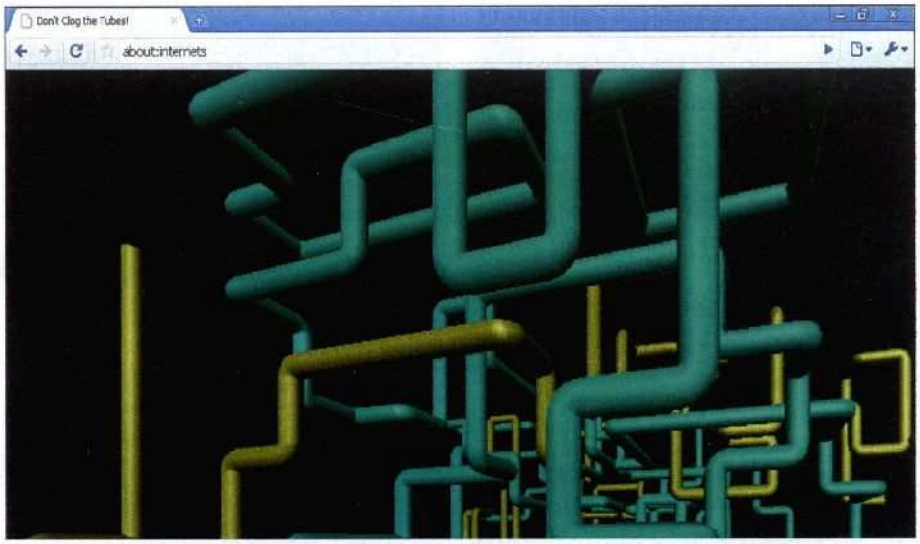
Prezentujemy kilka ciekawych opcji, dzięki którym praca z przeglądarką stanie się łatwiejsza. Klikając przyciski Wstecz i Dalej oraz przytrzymując lewy klawisz myszy (albo klikając prawym), wywołasz chronologiczną listę odwiedzonych stron. W przypadku innych przeglądarek internetowych jest do tego osobny, mały przycisk.

Każde pole tekstowe typu textarea (duże) może zostać powiększone (podobnie jak okna Windows). Wystarczy kliknąć w jego rogu i rozszerzyć je, trzymając przycisk myszy.

Po zakończeniu ściągania pliku można go



Jeśli masz w schowku adres, kliknij prawym klawiszem na pasek adresu i wybierz opcję Wklej i otwórz.



Ciekawostka – efekt wpisania "about:internets" w pasku adresu. Wpisanie "about:hang" zawiesza przeglądarkę.

skopiować do wybranego folderu, przeciągając z okna statusowego pobierania Chrome, tak jak kopiujemy pliki w systemie metodą „przeciągnij i upuść".

Użytkownicy Firefoksa mogą dodać opcję „Otwórz w Chrome" do swojego menu wywoływanego po kliknięciu prawym klawiszem myszy na link. Dodatek dostępny jest pod adresem 8. ■

Skórki i tematy do Chrome

Chociaż oficjalnie nie zaimplementowano opcji instalacji nowych tematów (skórek), to użytkownicy już doszukali się takiej możliwości. Po pobraniu pliku default.dll wybranego tematu zrób kopię zapasową obecnego, natomiast stary zastąp nowym. Dla systemu Windows XP plik ten znajduje się w katalogu C:\Documents and Settings\[USERNAME]\LocalSettings\AppData\Google\Chrome\Application\[WERSJA]\Themes, zaś użytkownicy Windows Vista znajdą go w C:\Users\[USERNAME]\AppData\Local\Google\Chrome\Application\[WERSJA]\Themes. Niestety, nie pojawiła się jeszcze żadna interesująca baza skórek do przeglądarki Chrome, jednak wpisując „chrome themes" w Google, znajdziesz ich kilkadziesiąt. ■

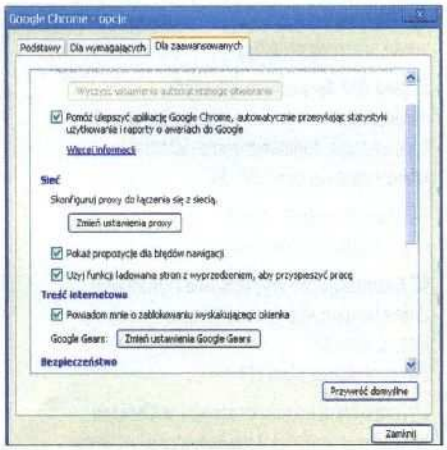
Własne skórki można tworzyć za pomocą Chromium Theme Creator, skrót do serwisu przez stronę NEXT: www.nextmag.pl/u/165.

Problemy z pamięcią RAM i HDD

Niektórzy użytkownicy twierdzą, że Chrome wykorzystuje ogromną ilość pamięci RAM, zaś dysk twardy wydaje dziwne odgłosy. W takiej sytuacji przeglądarki raczej nie da się używać. Dopóki błąd ten nie zostanie naprawiony, wyłącz następujące opcje: Enable Phising..., Help make Google Chrome better... oraz Use DNS prefetching... w menu Options – Under the hood. Menu dostępne jest pod ikoną klucza znajdującą się po prawej stronie paska adresu. ■

Chrome do innych systemów

Chrome jest przeglądarką o otwartym kodzie. A więc możesz z niego skorzystać i skompilować własną wersję, która nie będzie już zawierała tzw. brandingu Google. Taka kompilacja może działać pod systemami innymi niż Windows. Jest to ogromne wyzwanie dla za-



W polskiej wersji językowej Chrome opcja „DNS prefetching" została niezbyt precyzyjnie przetłumaczona jako funkcja ładowania stron z wyprzedzeniem.

Przydatne adresy WWW

1 Pobieranie przeglądarki Chrome
www.google.com/chrome

2 Oficjalny blog Chrome
googlechromereleases.blogspot.com

3 Forum użytkowników
chromespot.com

4 Popularne dodatki do Chrome
www.mychromeaddons.com

5 Blokowanie reklam
www.privoxy.org

6 Skróty klawiaturowe
www.google.com/support/chrome/bin/answer.py?answer=95 743
www.nextmag.pl/u/162

7 Własne skróty w Chrome
www.howtotuts.com/2008/09/05/how-to-set-key-board-shortcuts-in-chrome
www.nextmag.pl/u/163

8 Otwieranie w Chrome z poziomu Firefoksa
www.labnol.org/internet/open-firefox-websites-in-google-chrome/4422
www.nextmag.pl/u/164

9 Chromium Theme Kreator
chromespot.com/showthread.php?t=851
www.nextmag.pl/u/165

10 Instalacja przez Wine
www.myscienceisbetter.info/2008/09/install-google-chrome-on-linux-using-wine.html
www.nextmag.pl/u/181

11 Chrome Portable
http://stadt-bremerhaven.de/2008/09/03/portable-chrome-021 510
www.nextmag.pl/u/166

12 Google Chrome Backup
http://www.parhelia-tools.com/products/gcb/googlechrome.aspx
www.nextmag.pl/u/167

13 Tryb Incognito
http://blog.gjl-network.net/blog/index.php?archives/ 166-English.html&serendipity[lang_selected]=en
www.nextmag.pl/u/168

14 Dodatki dla zaawansowanych
www.chromeplugins.org/google/chrome-tips-tricks/google-toolbar-chrome-50.html
www.nextmag.pl/u/180 OK

15 Obsługa gestów myszy
www.tcbmi.com/strokeit

16 Automatyczne wypełnianie formularzy
www.benjaminkeen.com/software/bookmarklet_generator
www.nextmag.pl/u/171

17 Zachowanie anonimowości w Chrome
blog.gjl-network.net/blog/index.php?archives/166-English.html&serendipity[lang_selected]=en
www.nextmag.pl/u/172

Chrome Backup działa także z wersją przenośną i Chromium.

awansowanych deweloperów (odwiedź projekt Chromium code.google.com/chromium 9).

Fani Linuksa mogą już korzystać z Chrome za pomocą aplikacji Wine. Instalacja w takim trybie może potrwać kilkanaście minut (jest szczegółowo opisana pod adresem 10).

Jeśli chcesz mieć przeglądarkę ze swoimi ustawieniami zawsze pod ręką, czyli np. na przenośnym dysku flash, twórcy z portableapps.com przygotowali wersję, która działa bez instalacji i przechowuje wszystkie ustawienia w lokalnym folderze Profil. Aplikację możesz pobrać ze strony 11 i rozpakować np. na pendrivie. ■

Kopia zapasowa i profile

Chrome domyślnie nie udostępnia podziału na profile. Nie ma też możliwości łatwego tworzenia kopii zapasowej. W tym celu stworzono aplikację Google Chrome Backup. Narzędzie jest bardzo proste w instalacji i użytkowaniu, można pobrać je ze strony 12. ■

Skrypty użytkownika

Brak dużej liczby dodatków możesz sobie zrekompensować, używając popularnego pakietu GreaseMonkey. Domyślnie był to projekt stworzony do Firefoksa, jednak już w kilka dni po upublicznieniu Chrome autorzy stworzyli jego odpowiednik – GreaseMetal. Po pobraniu i zainstalowaniu dodatku ze strony www.greasemetal.31tools.com możesz dodawać do Chrome swoje skrypty JavaScript, które będą aplikowane automatycznie do przeglądanych stron. Witryna http://userscripts.org oferuje ponad 22 tys. skryptów.

Przykładowo skrypty pozwalają na zmianę zalogowanego użytkownika w Gmailu (zamiast wylogowania się i ponownego logowania na inne konto), dodają do niego Kalendarz, usuwają reklamy tekstowe. Prawie do każdej popularnej strony (MySpace, OGame, YouTube, FaceBook etc.) jest przynajmniej kilkanaście usprawniających pracę dodatków. ■

Szybsza i łatwiejsza praca

Dodatkowe toolbary do Chrome jeszcze się nie pojawiły. Użytkownicy zaczęli więc zgłębiać możliwości jedynego obecnego, dodając do niego funkcje za pomocą JavaScriptu. Chodzi o to, by dodać do paska zakładkę, która w ramach linku ma kod JavaScript, a on zajmie się resztą. Wbrew pozorom takie podejście daje spore możliwości.

Przykładowo na stronie 14 znajdziesz tego typu dodatki, które po kliknięciu poinformują cię o dacie Google Cache, linkach w Google, liczbie BackLinks w Yahoo, liczbie stron zaindeksowanych przez Yahoo i MSN, statystyce Alexa Rank. Umożliwiają też wyszukanie obrazów ze strony, przetłumaczenie jej na język angielski, sprawdzenie, czy strona jest w DMOZ, walidację HTML i CSS, podkreślenie linków z atrybutem nofollow, usunięcie elementów Flasha, Javy i muzyki w tle czy zliczenie linków na stronie. Jak widać, są to w większości usprawnienia dla osób pozycjonujących. Na tym samym forum znajdziesz przydatny skrypt do pobierania filmów z YouTube w Chrome.

Z kolei gesty myszy możesz uzyskać za pomocą dodatku StrokeIt 15. Aplikacja ta dodaje wspomnianą funkcję do większości przeglądarek oraz aplikacji takich jak Winamp, mIRC czy Photoshop. Wypełnianie formularzy oferuje podręczny skrypt dostępny na stronie 16.

Po stworzeniu zakładki z linkiem jako kodem JavaScript i wypełnieniu formularza kliknij na swój przycisk. Zostanie otwarte nowe okno z 1–2 linkami. Po przeniesieniu ich na pasek zakładek otrzymasz przyciski do automatycznego wypełniania formularzy. Przykładowo możesz oczyścić przed chwilą wypełniony formularz i nacisnąć przycisk. ■

Licencja i bezpieczeństwo

Licencja Chrome mówi, że Google ma „nieograniczone czasowo, ogólnoświatowe, nieodwołalne prawo do reprodukcji, adaptacji, modyfikowania, tłumaczenia, publikowania i tłumaczenia każdej treści, którą użytkownik wysyła lub wyświetla za pomocą przeglądarki". Brzmi to absurdalnie. Błąd zauważyła także firma Google i zapowiedziała zmiany w licencji. Zapis ten tłumaczy skopiowaniem fragmentów licencji przeglądarki z innych jej produktów, w których jest on uzasadniony.

Użytkownicy znaleźli jeszcze jeden niepokojący fakt. Otóż przy instalacji Chrome użytkownikowi nadawany jest unikatowy identyfikator. Niektórzy upatrują w tym niebezpieczeństwo. Wychodząc naprzeciw internautom, autorzy stworzyli aplikację, która przy każdym uruchomieniu Chrome usuwa ten identyfikator z konfiguracji przeglądarki. Po zainstalowaniu programu ze strony 17 należy uruchamiać Chrome przez plik ChromePrivacyGuard.exe. ■

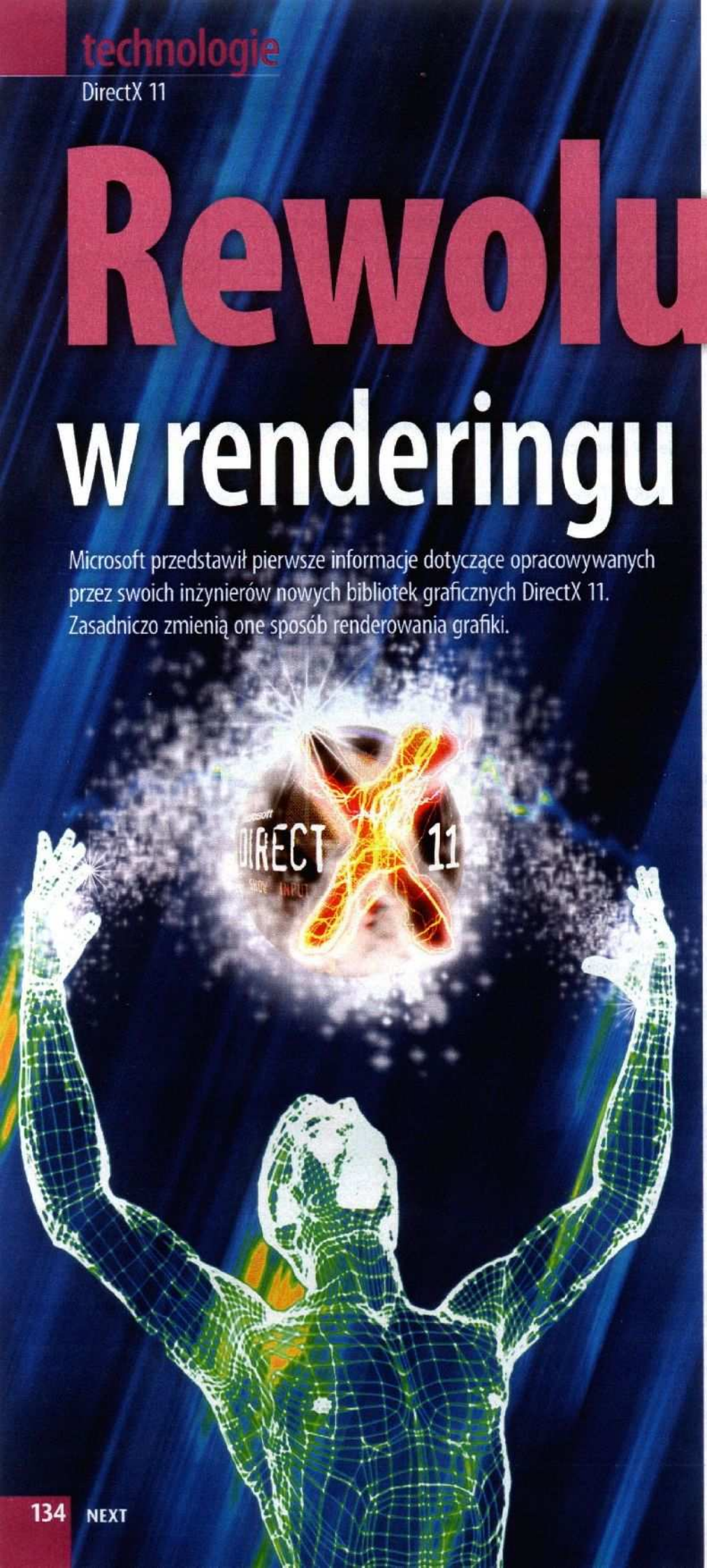
Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081115**

Ciekawe rozwiązania

Jeśli znacie unikatowe triki oraz interesujące rozwiązania problemów dotyczących informatyki i chcielibyście, aby znalazły się one na łamach naszego pisma, zachęcamy do przesyłania ich na adres: **piotr.nowosielski@nextmag.pl** ■

Rewolucja w renderingu

Microsoft przedstawił pierwsze informacje dotyczące opracowywanych przez swoich inżynierów nowych bibliotek graficznych DirectX 11. Zasadniczo zmienią one sposób renderowania grafiki.



Zapowiedziane zmiany są na tyle duże, że nowe biblioteki graficzne Microsoftu bez przesady można nazwać kolejną graficzną rewolucją. Najważniejsze modyfikacje dotyczą przetwarzania wielopotokowego oraz wprowadzenia do potoku renderingu trzech nowych etapów, które wymagać będą wprowadzenia w kartach graficznych sprzętowych modułów: shadera powłoki (ang. hull shader), teselatora oraz shadera dziedziny (ang. domain shader).

Marnowany potencjał

Większość współczesnych gier nie jest przystosowana do pracy wielowątkowej na procesorach wielordzeniowych. Dlatego wciąż znacznie ważniejszym parametrem dla wydajności jednostki centralnej w grach jest częstotliwość zegara taktującego procesor oraz zaimplementowane w mikroarchitekturze układu mechanizmy pozwalające na efektywne i jednoczesne przetwarzanie kilku instrukcji należących do jednego wątku (tzw. superskalarność) niż liczba rdzeni znajdujących się w jądrze układu.

Podobnie mają się sprawy z wykorzystywaniem systemów Nvidia SLI i ATI CrossFire (w tym kart z podwójnymi chipami z serii X2). Okazuje się bowiem, że gry również nie korzystają z możliwości jednoczesnego generowania wielu elementów na tej samej scenie przez np. dwa układy. Podziałem obowiązków obliczeniowych zajmują się tutaj co prawda sterowniki, ale sprowadza się to wyłącznie do naprzemiennego generowania na jednej bądź drugiej karcie kolejnych klatek animacji 3D albo liczenia dwóch półobrazów należących do tej samej klatki. Inna stosowana obecnie metoda przyspieszenia obliczeń w systemach z wieloma kartami (ATI CrosFire) polega na podzieleniu klatki sceny 3D na szereg kwadratowych fragmentów i naprzemiennego kalkulowania przez obie karty kolejnych części renderowanej sceny – sterowniki i CPU zajmują się również połączeniem całego obrazu.

Naprzemienne obliczenia graficzne prowadzone w opisany powyżej sposób nie są jednak tak wydajne jak mogłyby być, gdyby karty były w stanie podzielić się renderowaniem jednej klatki w taki sposób, że jedna z kart generowałaby jeden z obiektów znajdujących się na danej scenie, a druga w tym czasie drugi – np. jedna odpowiada za drzewa, a druga za postacie na

Najważniejsze zmiany wprowadzone w DirectX 11

- obsługa sprzętu przez system operacyjny na znacznie niższym poziomie
- udoskonalenie przetwarzania wielowątkowego
- nowy, sprzętowo realizowany etap teselacji
- shader powłoki
- shader dziedziny
- udoskonalona kompresja tekstur,
- nowy model cieniowania – Shader Model 5.0
- wprowadzenie shaderów obliczeniowych

scenie 3D. Jeszcze większe przyspieszenie osiągnąć można, wykorzystując potencjał procesorów wielordzeniowych. Chodzi tutaj o to, aby np. wszystkie cztery rdzenie zajmowały się w danej chwili jednoczesnym generowaniem grafiki, przy czym wyniki obliczeń jednego z rdzeni są wykonywane przez kartę graficzną natychmiast, zaś rezultaty kalkulacji pozostałych dotyczące tej samej sceny 3D oczekują w kolejce na wprowadzenie ich do przetwarzania przez układ graficzny natychmiast po skończeniu operacji zadanych przez pierwszy rdzeń. W ten sposób karta graficzna nie ma przestojów związanych z oczekiwaniem na dane, a rdzenie procesorów w stu procentach wykorzystane są w procesie generowania grafiki, dzieląc się z wyprzedzeniem graficznymi zadaniami do wykonania.

Przetwarzanie wielopotokowe

Biblioteki graficzne DirectX 11 przewidziane zostały właśnie do wspomagania opisanego powyżej sposobu przetwarzania wielopotokowego i to zarówno w wypadku procesorów wielordzeniowych, jak i systemów z dwoma lub trzema układami graficznymi. W swoich założeniach twórcy DX 11 postanowili bowiem od początku postawić największy nacisk na maksymalne wykorzystanie możliwości obliczeniowych związanych z wielowątkowym generowaniem grafiki przez sprzęt znajdujący się obecnie na rynku oraz ten, który pojawi się w najbliższej przyszłości. Wprowadzone w DX 11 ulepszenia dotyczące wielowątkowości pojawiły się zarówno w warstwie sterowników, jak i samego graficznego API (ang. Application Programming Interface). Dzięki nim programiści będą w stanie dość łatwo zapanować nad przydzielanymi dla karty graficznej zadaniami w systemach z procesorami wielordzeniowymi, w których poszczególne wątki programu są wykonywane niezależnie na kilku jądrach CPU.

Najważniejszą wprowadzoną w tym celu zmianą w stosunku do DirectX 10 i 10.1 jest możliwość wywoływania w DX 11 funkcji graficznego API przydzielających zasoby sprzętowe przez wielowątkowy program w sposób asynchroniczny, a więc bez bezczynnego oczekiwania na odpowiedź lub wykonanie zadania – w tym czasie, tzn. zanim nadejdzie odpowiedź, wielowątkowy program może swobodnie zarezerwować kolejne potrzebne mu zasoby.

Kolejną istotną modyfikacją jest wprowadzenie rozróżnienia dwóch typów zadań. Pierwsze z nich przeznaczone są do natychmiastowego wykonania, drugie są zadaniami odroczonymi, które mogą być wykonane przez procesor graficzny później, po wykonaniu zadań natychmiastowych, niemniej przez CPU są one realizowane od razu np. na drugim rdzeniu. Gdy tylko układ graficzny przestanie przetwarzać pierwszy z wątków, wówczas zaczyna realizować kolejny, ten, który przed chwilą obliczył drugi rdzeń procesora – jest to dokładnie realizacja opisanego przed chwilą postulatu umożliwiającego maksymalne wykorzystanie mocy obliczeniowej wielordzeniowego procesora.

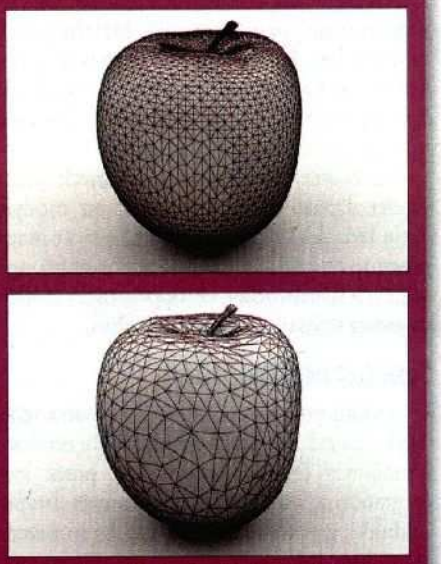
Rendering po nowemu

Jak już wspomnieliśmy, drugą istotną nowością w DirectX 11 jest wprowadzenie trzech nowych, realizowanych sprzętowo etapów renderingu i związanych z nimi jednostek wykonawczych – shadera powłoki (ang. hull shader), teselatora (ang. tessellator) oraz shadera dziedziny (ang. domain shader). Zadaniem hull shadera jest przekształcenie danych wejściowych w taki sposób, aby stworzyły one siatkę powiązanych ze sobą danych o różnych częstotliwościach (ang. control mesh frequency). Nie wdając się w matematyczne szczegóły tej operacji, polega ona na zmianie powierzchni opisanej czterowymiarową siatką punktów na reprezentację tejże powierzchni opisaną za pomocą krzywych Béziera (ang. Bézier patch). Operacja taka pozwala w znacznie bardziej realistyczny sposób przedstawić przedmioty o gładkich, obłych kształtach (tzw. naturalnie gładkie). Do grupy takich obiektów zaliczyć można owoce, szklanki, kule oraz inne sferyczne i eliptyczne zaokrąglone przedmioty.

Drugim z elementów w rozszerzonym potoku renderingu w DirectX 11 jest teselator. Umożliwia on automatyczne (po podaniu odpowiednich wartości) podzielenie obiektu na scenie 3D na mniejszą lub większą liczbę trójkątów. Może to być postać bądź też dowolny przedmiot lub jego fragment. Co ważne, z im większej liczby trójkątów składa się dany obiekt, tym lepiej jest on odwzorowany.

Ostatnia z nowych jednostek wykonawczych – Domain Shader – używana jest tylko raz dla każdego generowanego verteksa. Jej zadaniem jest ustalenie zbioru wartości wejściowych (dziedziny) do obliczeń powierzchni parametrycznej, którą jest wspomniana wcześniej powierzchnia opisana krzywymi Béziera. Jej kształt wyznaczany jest za pomocą tzw. siatki kontrolnej, którą jest zbiór linii łączących sąsiednie punkty kontrolne. Najprościej rzecz ujmując, shader dziedziny ma za zadanie ▶

Teksturowanie obiektów



Teselacja to dzielenie obiektu, na który będą nakładane tekstury, na zadaną liczbę trójkątów. Im jest ich więcej, tym obiekt jest bardziej realny, ale jednocześnie jego wygenerowanie wymaga wykonania znacznie większej liczby operacji.

Realizacja zadań w DirectX 11

W DirectX 11 wprowadzono dwa typy zadań: do natychmiastowego wykonania i zadania odroczone, które są wykonywane równolegle na pozostałych rdzeniach procesora. Dzięki temu karta graficzna po skończeniu jednej porcji zadań może natychmiast przystąpić do wykonywania następnej, obliczonej równolegle przez drugi z rdzeni procesora.

ustalenie stałej siatki kontrolnej dla każdej wykorzystywanej na scenie 3D powierzchni parametrycznej. Dzięki modyfikacjom wartości tej siatki można później zmieniać kształty przedmiotów bez konieczności ponownego przeliczania całej bryły. Pozwala to zaoszczędzić czas potrzebny do zmodyfikowania obiektów np. oglądanych pod innym kątem.

Na etapie obliczeń wykonywanych przez shader dziedziny wprowadza się już modyfikacje związane z nałożeniem na obiekt mapy przemieszczeń (ang. displacement map) opisujących nierówności, chropowatości i trójwymiarową strukturę jego powierzchni.

Shader obliczeniowy

W potoku graficznym DirectX 11 (patrz schemat) znalazł się także shader obliczeniowy. Umożliwia on przeprowadzenie przez kartę graficzną obliczeń niezwiązanych bezpośrednio z generowaniem obrazu. Są to przede wszystkim kalkulacje służące do odwzorowania zjawisk fizycznych, takich jak zachowanie się cieczy, ciał stałych, miękkich powierzchni, falowania tkanin itp. Przykładem takiego rozwiązania jest technologia PhysX umożliwiająca symulację fizyki w czasie rzeczywistym w ponad 200 grach. Inną konkurencyjną technologią jest silnik fizyczny Havoc, który zadebiutował w grze Half-Life.

Aby ujednolicić stosowanie efektów fizycznych w grach, niezależnie od wykorzystywanej karty graficznej, Microsoft postanowił właśnie do nowych bibliotek wprowadzić shader obliczeniowy. Prawdopodobnie będzie on też mógł być wykorzystywany do innych celów niż tylko efekty fizyczne w grach, gdyż z dostępnych informacji wynika, że pozwoli on na wykorzystanie mocy obliczeniowej kart graficznych również do wspomagania obliczeń prowadzonych przez CPU w programach naukowo-inżynierskich. Producent zapowiedział też możliwość wspomagania przez shader obliczeniowy kalkulacji pozwalających na generowanie obrazu 3D przy wykorzystaniu algorytmów oświetlenia metodą ray-tracingu, jeszcze bardziej skomplikowaną metodą energetyczną (ang. radiocity) oraz do programów z zaszytymi algorytmami sztucznej inteligencji, w tym symulacji zachowania się wirtualnych, kierowanych przez komputer postaci w grach.

Kompresja tekstur i Shader Model 5.0

Projektanci DirectX 11 postanowili również wprowadzić obsługę dwóch nowych formatów kompresji tekstur – BC6 i BC7. Pierwszy z nich zaprojektowano po to, aby poprawić jakość wyświetlanego obrazu HDR (ang. High Dynamic Range) bez utraty szybkości generowania sceny 3D. Umożliwia on uzyskanie wysokiej jakości tekstur przy skompresowaniu ich w stosunku 6:1. Drugi system – BC7 – zapewnia wsparcie dla 8-bitowych, a więc zwykłych tekstur Low Dynamic Range (LDR) RGB i RGBA. Kompresuje je w proporcji 3:1 (RGB) lub 4:1 (RGBA) i jest jednocześnie znacznie szybszy od dotychczas stosowanych algorytmów. Jak można się domyślić, skompresowane tą metodą tekstury mają też lepszą jakość. Pamiętajmy, że wszystkie stosowane w generowaniu grafiki 3D formaty kompresji tekstur są formatami stratnymi.

Wraz z DirectX 11 pojawi się też nowy model cieniowania – Shader Model 5.0. Największą wprowadzoną w nim zmianą będzie możliwość używania pojęć obiektowych. W założeniu ma to znacznie ułatwić pracę programistom tworzącym gry i programy graficzne, którzy będą mogli zaimplementować w nich znacznie bardziej realistyczną grafikę. Dodatkowo na poprawę jakości renderingu wpłynąć ma możliwość wykonywania obliczeń podwójnej precyzji.

Inne istotne funkcje, które pojawią się w Shader Model 5.0, dotyczą wymiany danych między wątkami. Wprowadzono w nim także bogaty zestaw prymitywów (grup werteksów), do których można się dostać w sposób wyrywkowy, co przyda się przy losowym generowaniu sceny. Istotny dla prędkości obliczeń przy generowaniu sceny 3D jest również nowo wprowadzony zestaw instrukcji odpowiedzialnych za sterowanie strumieniowymi operacjami wejścia–wyjścia.

Kompatybilność

Oprócz opisanych wcześniej nowości dla zwykłych użytkowników komputerów ważne są jeszcze dwie sprawy. Kompatybilność z poprzednimi bibliotekami DirectX oraz to, w jakich systemach operacyjnych będzie można zainstalować nowy API.

Jeśli chodzi o kompatybilność wsteczną, to zachowano ją zarówno w stosunku do DX 10, jak i DX 10.1. Oznacza to, że wszystkie gry napisane pod te biblioteki będą bez problemu działały w nowym środowisku i na nowych kartach graficznych. Niestety, podobnie jak w wypadku DX 10 nie zachowano kompatybilności z jeszcze starszymi generacjami bibliotek graficznych, do wersji 9.0c włącznie. Aby uruchomić starsze programy, trzeba będzie więc w dalszym ciągu korzystać z biblioteki DX 9.0 L. Oczywiście będzie ona ładowana automatycznie i użytkownik nie odczuje jakiejkolwiek związanej z tym różnicy.

Wiadomo, że biblioteki DirectX 11 dostępne będą jedynie dla systemu Windows Vista oraz dla jego opracowywanego właśnie następcy Windows 7. Na koniec pozostaje więc jeszcze tylko otwarte pytanie: kiedy ostateczna wersja bibliotek DirectX pokaże się na rynku i kiedy zaczną powstawać na nią gry? W tej kwestii nie ma jeszcze żadnych konkretnych informacji. Wiadomo jedynie to, że w listopadzie br. pojawi się w pełni działająca pod systemem Windows Vista beta tych bibliotek w wersji SDK (ang. Software Developer Kit) przeznaczonej dla programistów piszących gry.

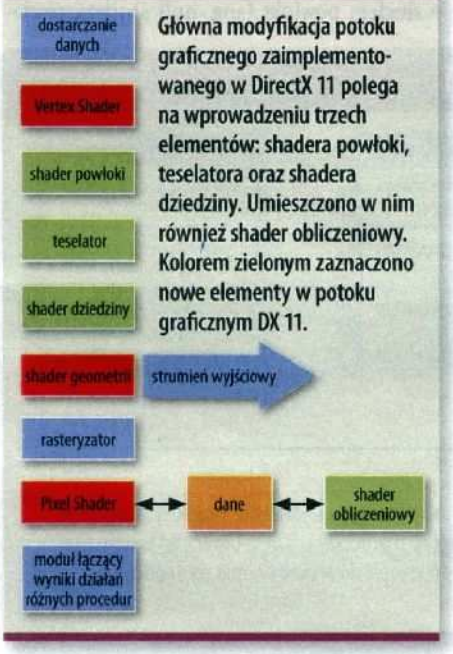
Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/081114

Zadania shadera obliczeniowego

Shader obliczeniowy umożliwia karcie graficznej przeprowadzenie obliczeń niezwiązanych bezpośrednio z generowaniem obrazu. Dotyczą one przede wszystkim kalkulacji służących do odwzorowania zjawisk fizycznych, takich jak:

- odwzorowanie interakcji przedmiotów,
- odwzorowanie trajektorii ruchu,
- eksplozje wywołujące kurz i sypanie się gruzu,
- dynamika cieczy,
- falowanie wody,
- zachowanie się tkanin i ubrań, które mogą np. układać się i rozdzierać w naturalny sposób,
- zachowanie się dymu, który opływa obiekty znajdujące się w ruchu,
- zachowanie się ciał miękkich, np. uderzenia w ośmiornicę czy meduzę
- fizyka roślin, falowanie na wietrze, podczas strzelania do nich itp.
- ray-tracing,
- radiocity,
- sztuczna inteligencja.

Potok graficzny w DX 11



Główna modyfikacja potoku graficznego zaimplementowanego w DirectX 11 polega na wprowadzeniu trzech elementów: shadera powłoki, teselatora oraz shadera dziedziny. Umieszczono w nim również shader obliczeniowy. Kolorem zielonym zaznaczono nowe elementy w potoku graficznym DX 11.

NEXT

Ogniwa akumulatorowe

Ładowalne źródła energii, czyli popularne akumulatorki, znalazły zastosowanie w wielu urządzeniach przenośnych. Choć na pierwszy rzut oka są do siebie podobne, to w zależności od wykorzystanych technologii różnią się parametrami i nadają się do różnych zastosowań.

Zwykłe, jednorazowe baterie świetnie się sprawdzają w odbiornikach o małym poborze energii, np. pilocie do telewizora, w którym paluszki wymieniamy raz na rok lub rzadziej. Natomiast już aparat cyfrowy może zużyć cały zapas energii w ciągu kilku godzin intensywnej pracy. W tym przypadku o wiele lepszym rozwiązaniem będzie zaopatrzenie się w zestaw akumulatorów oraz ładowarkę, najlepiej sterowaną procesorowo.

Budowa i zasada działania

Mimo że zarówno baterie, jak i ogniwa ładowalne (akumulatory) w podobny sposób wytwarzają energię elektryczną, to jednak tylko te drugie mogą odwrócić ten proces. Akumulator to nic innego jak elektrochemiczny przetwornik, który w wyniku zachodzących w nim procesów może wytworzyć prąd. Natomiast w przypadku gdy jemu podane zostanie napięcie, ładuje się i znów może wytwarzać energię przez określony czas. Niestety, nie można tego powtarzać w nieskończoność. W zależności od typu akumulatora możliwe jest jego naładowanie od 500 do około 1000 razy, przy czym każde kolejne doładowanie zmniejsza nieznacznie jego pojemność w wyniku utleniania się metali w elektrodach.

Procesorowa ładowarka z funkcją rozładowywania może przywrócić sprawność ogniwom Ni-Cd oraz Ni-MH, które utraciły pierwotną pojemność w wyniku nieprawidłowego ładowania. Cena: ok. 120 zł.

Konstrukcja wszystkich ogniw jest bardzo podobna. W szczelnie zamkniętym zbiorniku zgromadzona jest ciecz o właściwościach elektrolitycznych, czyli przewodząca prąd. W niej zanurzone są dwie elektrody wykonane z jednego metalu albo kilku. Różne typy akumulatorów są natomiast zbudowane z odmiennych metali i elektrolitu, co powoduje, że mają inne właściwości, np. szybciej się ładują lub mają większą pojemność. Aby nie dochodziło do zwarcia między elektrodami, są one oddzielone od siebie specjalnym separatorem.

Akumulator niklowo-kadmowy (Ni-Cd)

To jedna z najstarszych, ze względu na niski koszt wytwarzania, długo cieszących się popularnością technologii. Jednak na razie ma poważne wady, takie jak np. zastosowanie toksycznego dla środowiska metalu ciężkiego, jakim jest kadm, który jest trudny w utylizacji. Co ważne, obudowa ogniwa musi być dodatkowo bardziej wytrzymała, żeby nie doszło do jej rozszczelnienia.

Kolejnym przykrym dla użytkownika mankamentem jest tzw. efekt pamięci, który powoduje nagły spadek napięcia oraz zbyt wczesne wyłączenie odbiornika (patrz: ramka). Na szczęście nie musimy wadliwego akumulatora wyrzucać do śmieci. Dostępne na rynku ładowarki procesorowe często mają specjalną funkcje „refresh", która poprzez kilkakrotne całkowite ładowanie i rozładowywanie ogniwa przywraca jego sprawność.

Zaletą akumulatora Ni-Cd jest za to możliwość dostarczenia w krótkim czasie dość dużego prądu. Stosowany np. w komputerach przenośnych (choć obecnie raczej się już ich nie

Jak dbać o akumulatory

- Nie zostawiaj na długi czas rozładowanych lub nieużywanych akumulatorów. Aby zachować ich sprawność, przynajmniej raz na pół roku powinny zostać naładowane.
- Ogniwa powinny być ładowane i przechowywane w temperaturze pokojowej. Jeśli przez dłuższy czas nie będziesz ich używać, powinny zostać wyjęte z urządzenia.
- W urządzeniach, które pobierają mało prądu (np. pilot zdalnego sterowania), należy stosować zwykłe baterie, a nie ładowalne ogniwa. Te ostatnie samoczynnie tracą więcej energii, niż zużywa jej urządzenie.
- Ładować można tylko przeznaczone do tego ogniwa. Włożenie do ładowarki zwykłych baterii może spowodować ich pęknięcie lub wyciek.
- Zabrudzone styki należy przetrzeć gumką do ołówków lub szmatką nasączoną alkoholem.
- Nie wolno mieszać nowych i rozładowanych oraz różnych typów baterii. Może to spowodować ich pęknięcie lub wyciek.

Efekt pamięci

Rozpoczęcie ładowania nie w pełni wyczerpanego ogniwa Ni-Cd lub ponowne rozpoczęcie przerwanego ładowania powoduje krystalizację kadmowej elektrody, zmniejszając jej powierzchnię czynną. W wyniku tego procesu powstaje tzw. efekt pamięci powodujący nagły spadek napięcia i szybsze rozładowanie akumulatora.

stosuje), a także ze względu na swój niski koszt w urządzeniach o małej wartości, pozwala producentom obniżyć ceny.

Akumulator niklowo-wodorkowy (Ni-MH)

To ogniwo jest bardzo zbliżone budową fizyczną do akumulatora Ni-Cd, jednak mając tę samą objętość, może dostarczyć do 25 proc. energii więcej. Wytworzony prąd jest równie duży w tej samej jednostce czasu, a napięcie stabilne. Zanurzone w alkalicznym elektrolicie elektrody składają się z wodorotlenku niklu (biegun dodatni) oraz dowolnego metalu wiążącego wodór (biegun ujemny). Zastosowana obudowa jest równie trwała jak w przypadku ogniwa Ni-Cd, jednak brak w składzie metali ciężkich ułatwia utylizację.

Niestety, ta technologia jest droższa niż omawiana wcześniej. Dodatkowo ma podobną do efektu pamięci wadę zwaną efektem leniwego ogniwa. Powody jego występowania są takie same – doładowywania nie całkiem rozładowanego akumulatora oraz ładowanie zbyt niskim prądem. Tak potraktowany, nawet po całkowitym naładowaniu, akumulator nie może wytworzyć napięcia o wartości 1,2 V, co skraca czas jego przydatności do dostarczania wymaganego przez odbiornik minimalnego poziomu zasilania. Procedura regeneracji i przywrócenia ogniwa do pełnej sprawności jest podobna jak w przypadku efektu pamięci, jednak wymaga mniejszej liczby cykli ładowania i rozładowywania. Dzięki swoim właściwościom akumulatory Ni-MH znajdują najczęstsze zastosowanie w kamerach, telefonach oraz laptopach.

Akumulator litowo-jonowy (Li-Ion)

To nowoczesne i stosowane obecnie na szeroką skalę ogniwo. Niestety, jest znacznie droższe od omawianych wcześniej. Nie występuje w nim efekt pamięci ani efekt leniwego ogniwa, a przy tej samej wadze może zgromadzić do 300 proc. więcej energii niż ogniwa niklowe. Dużą zaletą jest też powolny proces samorozładowywania nieużywanego akumulatora. Ogniwa niklowe tracą nawet do 30 proc. zgromadzonej energii w czasie jednego miesiąca, natomiast litowe – co najwyżej 10 proc. Istotną różnicą jest także dostarczane przez elektrodę litową napięcie, które ma wartość zbliżoną do 3,6 V (a nie 1,2 V) i nie obniża się podczas prawie całego procesu rozładowywania.

Elektroda ujemna, jak wskazuje nazwa akumulatora, składa się z litu wraz z domieszką tlenków manganu lub niklu. Druga, dodatnia, to związki grafitu. Obie oddzielone są mikroprzepuszczalnym separatorem. Niestety, lit jest łatwopalnym i gwałtownie reagującym na wysokie temperatury pierwiastkiem, co stanowi niebezpieczeństwo i groźbę wybuchu w przypadku przegrzania. Dlatego akumulatory te wyposażone są dodatkowo w układy elektroniczne i czujniki temperatury chroniące przed taką ewentualnością. Kolejną wadą technologii Li-Ion jest możliwość uszkodzenia akumulatora w przypadku jego przeładowania.

Akumulator litowo-polimerowy (Li-Poly)

To najnowsze osiągnięcie w technologii akumulatorowej, przy czym jest to rozwiązanie nawet dwukrotnie droższe niż technologia litowo-jonowa. Najistotniejszą różnicą w stosunku do ogniw Li-Ion jest zastosowany elektrolit. Nie ma on konsystencji ciekłej, tylko formę żelową lub stałą. Zmniejsza to ryzyko wycieku, a dodatkowo pozwala projektować ogniwa o dowolnych, nieregularnych kształtach. Akumulatory te cechuje też niska waga.

Niestety, nie są polecane do wykorzystania w urządzeniach, w których panuje wysoka temperatura. Współczesne laptopy podczas codziennej pracy potrafią rozgrzać swoje wnętrze do nawet 70–80°C, co może niekorzystnie wpływać na ogniwo Li-Poly, które bardzo źle znosi temperaturę powyżej 60°C. Świetnie nadają się natomiast do odtwarzaczy MP3 czy komórek, choć w przypadku tych ostatnich używanie telefonu w temperaturze poniżej 0°C znacznie skróci jego czas działania.

Ogniwo paliwowe

Ogniwa paliwowe mają w przyszłości zastąpić stosowane obecnie akumulatory. Działają na zasadzie odwróconej elektrolizy, w której powstały z paliwa (np. etanol) wodór reaguje z tlenem, wytwarzając prąd elektryczny. Produktami ubocznymi powstającymi w tym procesie jest woda oraz ciepło. Po zużyciu paliwa niezbędnego do przeprowadzenia reakcji wystarczy uzupełnić jego brak. Nie ma więc konieczności długotrwałego ładowania.

Do zalet ogniw paliwowych z pewnością można zaliczyć wysoką efektywność i długi czas działania. Niestety, mała wydajność prądowa obecnych prototypów wymusza często stosowanie zwykłych akumulatorów jako bufora, który w momencie wystąpienia gwałtownego zapotrzebowania na energię zasili odbiornik. Samo ogniwo paliwowe ogranicza się w tym czasie do uzupełnienia energii w tychże akumulatorkach.

Na temat ogniw paliwowych pisaliśmy w NEXT 03/08. **Tekst ten w formacie PDF dostępny jest na naszej płycie DVD.**

Kierunki rozwoju

Tanie i archaiczne akumulatory ołowiowo-kwasowe, o których celowo nie wspomnieliśmy w niniejszym artykule, znajdują jeszcze zastosowanie w zasilaczach UPS oraz samochodach. Technologia niklowa również, jak się wydaje, osiągnęła kres swoich możliwości, mimo że akumulatory Ni-MH są nadal jednymi z najpowszechniejszych na rynku. Pojawiły się także hybrydy zwykłej baterii oraz akumulatora Ni-MH, które w momencie zakupu są już w pełni naładowane, a dodatkowo charakteryzują się bardzo niskim samorozładowywaniem (około 1 proc. w skali miesiąca).

Swojego rozwoju nie zakończyły natomiast ogniwa litowe, w których mimo intensywnych prac nad wydajniejszymi rozwiązaniami drzemią jeszcze nieodkryte pokłady możliwości i zastosowań. Największe nadzieje pokładane są w ogniwach paliwowych pozwalających na pracę notebooka nawet przez kilka dni. Mimo że pokazano już działające prototypy, nadal wymagają one dopracowania, tak aby nowa technologia mogła upowszechnić się na dobre.

Oceń artykuł na stronie **nextmag.pl/ocena/081112** ■

Porównanie parametrów ogniw akumulatorowych

Akumulator	Ni-Cd	Ni-MH	Li-Ion	Li-Poly
Napięcie	1,2 V	1,2 V	3,6-3,7 V	3,6-3,7 V
Typowa pojemność	2800 mAh (AA)	2500 mAh (AA)	900-2400 mAh	900–2400 mAh
Energia właściwa	40–60 Wh/kg	60–80 Wh/kg	90–180 Wh/kg	90–180 Wh/kg
Żywotność (liczba cykli ładowania)	800–1000	600–700	500–800	500–800
Samorozładowanie (w skali miesiąca)	do 30 proc.	do 15 proc.	do 10 proc.	do 10 proc.
Przechowywanie	rozładowany	naładowany	naładowany 75 proc.	naładowany 75 proc.
Zalety	odporność na niską temperaturę, niska cena, długa żywotność	przystępna cena, bezpieczna dla środowiska, dobra wydajność, wolne somorozładowywanie	krótki czas ładowania do około 75 proc. pojemności, brak efektu pamięci i leniwego ogniwa, wolne samorozładowywanie	mała waga, dowolny kształt akumulatora, brak efektu pamięci i leniwego ogniwa, wolne samorozładowywanie
Wady	efekt pamięci, szybkie samorozładowywanie, zawiera kadm	efekt leniwego ogniwa, mało odporna na niskie i wysokie temperatury	wysoka cena, wrażliwe na przegrzanie, możliwość uszkodzenia przez całkowite rozładowanie	wysoka cena, wrażliwe na niskie i wysokie temperatury, możliwość uszkodzenia poprzez całkowite rozładowanie

Skuteczna blokada internetu

Mam na komputerze trzy konta użytkowników. Nie wiem, jak to zrobić, by na jednym z nich po zalogowaniu nie było dostępu do internetu. Korzystam z Windows XP Professional, a internet doprowadzony jest przez bezprzewodową kartę sieciową. Podkreślam, że nie chodzi mi o zablokowanie niektórych stron w przeglądarce, ale o całkowitą blokadę internetu. Najlepiej, jeśli dałoby się to zrobić poprzez zmianę ustawień dostępnych w Windows, a nie przez instalację dodatkowych programów. Taką opcję traktuję jako ostateczność. Problem chyba jest poważny, bo na forach internetowych i w serwisach komputerowych nie udzielono mi sensownej odpowiedzi.

Norbert Jenczmionka

Faktycznie, na powyższe pytanie można trafić w sieci często i brak jest wyczerpującej odpowiedzi. Najczęściej polecane jest zablokowanie pliku wykonywalnego Internet Explorera, co oczywiście jest bezsensowne, bo problem rozwiąże użycie Firefoksa. Tymczasem to, co trzeba wykonać, to zablokować albo wybrany interfejs sieciowy, albo wszelki ruch na tym interfejsie.

Pierwsza metoda, niestety, nie zda się na wiele, bo skutkuje niezależnie od kont użytkowników. Pozostaje zatem zablokować ruch przez protokół IP. Odpowiednich narzędzi dostarczy do tego sam system, ale wyposażony w dodatek Support Tools. Można go wgrać z płyty instalacyjnej systemu – wystarczy uruchomić z niej instalator (**suptools.msi**) zlokalizowany w katalogu SUPPORT\TOOLS. W przypadku braku płyty pod ręką jest on dostępny także pod adresem **nextmag.pl/u/175**. Po jego instalacji dostępne będzie narzędzie IPSecCmd, w założeniu pozwalające sterować zasadami bezpieczeństwa połączeń między komputerami. Pozwala ono definiować także filtry dla połączeń IP, aktywowane i dezaktywowane dynamicznie, bezpośrednio po wydaniu komendy przez użytkownika.

1 Konsolowym narzędziem ipseccmd można w locie zmieniać politykę zarządzania pakietami IP dla wybranego lub każdego protokołu wymiany danych. Omyłkowo wprowadzone zmiany można też łatwo cofnąć.

```
Command Prompt
C:\>ipconfig

Konfiguracja IP systemu Windows
Karta Ethernet Połączenie lokalne:

        Sufiks DNS konkretnego połączenia : localdomain
        Adres IP. . . . . . . . . . . . . : 192.168.116.128
        Maska podsieci. . . . . . . . . . : 255.255.255.0
        Brama domyślna. . . . . . . . . . : 192.168.116.2

C:\>ping nextmag.pl
Badanie nextmag.pl [91.198.186.101] z użyciem 32 bajtów danych:

Odpowiedź z 91.198.186.101: bajtów=32 czas=5ms TTL=128

Statystyka badania ping dla 91.198.186.101:
    Pakiety: Wysłane = 1, Odebrane = 1, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błądzenia pakietów w milisekundach:
    Minimum = 5 ms, Maksimum = 5 ms, Czas średni = 5 ms
Control-C

C:\>ipseccmd -f [192.168.116.128/255.255.255.255-91.198.186.101]

The command completed successfully.

C:\>ping nextmag.pl
Badanie nextmag.pl [91.198.186.101] z użyciem 32 bajtów danych:

Host docelowy jest niedostępny.
Host docelowy jest niedostępny.
Host docelowy jest niedostępny.
Host docelowy jest niedostępny.

Statystyka badania ping dla 91.198.186.101:
    Pakiety: Wysłane = 4, Odebrane = 0, Utracone = 4 (100% straty),

C:\>ipseccmd -u

The command completed successfully.

C:\>ping nextmag.pl
Badanie nextmag.pl [91.198.186.101] z użyciem 32 bajtów danych:

Odpowiedź z 91.198.186.101: bajtów=32 czas=5ms TTL=128
Odpowiedź z 91.198.186.101: bajtów=32 czas=4ms TTL=128

Statystyka badania ping dla 91.198.186.101:
    Pakiety: Wysłane = 2, Odebrane = 2, Utracone = 0 (0% straty),
Szacunkowy czas błądzenia pakietów w milisekundach:
    Minimum = 4 ms, Maksimum = 5 ms, Czas średni = 4 ms
Control-C

C:\>
```

Faktyczny adres można sprawdzić np. wydając polecenie **ipconfig**). Aby zablokować wszelki ruch na KAŻDYM interfejsie z tego komputera np. do witryny nextmag.pl (91.198.186.101), należy użyć filtra postaci:

```
192.168.1.3/255.255.255.0=91.198.186.101
```

Można także użyć symboli wieloznacznych – tutaj dostępna jest tylko gwiazdka – „*", ale wystarczy ona, by napisać filtr blokujący całkowicie wszelki ruch przychodzący i wychodzący z komputera: *=*. Do wychwycenia ruchu tylko przez protokoły HTTP/HTTPS można użyć zaś następujących reguł:

```
*:*:80:TCP=*:*:80:TCP
*:*:443:TCP=*:*:443:TCP
```

Aby podane reguły traktowane były jako filtry blokujące, trzeba podać je jako parametr narzędziu **ipseccmd** w następujący sposób:

```
ipseccmd -f [REGUŁA_FILTRA]
```

czyli w pożądanym przypadku:

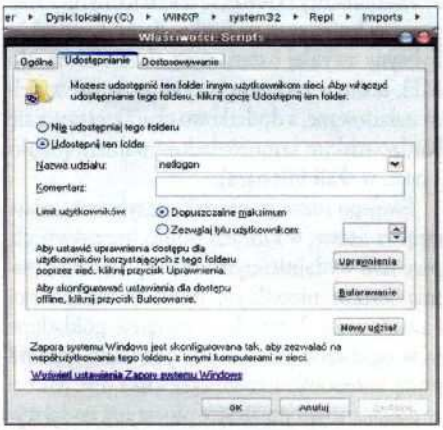
```
ipseccmd -f [*=*]
```

Działanie funkcji jest natychmiastowe, więc wydanie wyżej wymienionej komendy odetnie peceta od sieci. Naniesione zmiany można zawsze cofnąć komendą **ipseccmd -u**, by skasować wszelkie ustanowione reguły (patrz: ilustracja **1**).

Jak wykorzystać to narzędzie do blokady internetu w przypadku wybranego konta? Prosto. Najpierw należy utworzyć skrypt – tekstowy plik z jedną lub większą liczbą komend blokujących odpowiednie adresy/porty (każda w nowej linii). Trzeba go jednak zapisać do ściśle określonego folderu, którego w domyślnej instalacji XP brak. Należy zatem utworzyć katalog **%WINDIR%\system32\Repl\Imports\Scripts** i do niego zapisać skrypt, np. pod nazwą **block_ip.bat**.

Ale i to nie wystarczy. Trzeba jeszcze ten katalog, będący domyślnym folderem poszukiwania skryptów użytkownika, udostępnić jako zasób o nazwie **netlogon**. W tym celu najpierw z dowolnego okna Eksploratora Windows należy wybrać **Narzędzia, Opcje folderów**, po czym przejść do zakładki **Widok** i upewnić się, że opcja **Użyj prostego udostępniania plików** jest odznaczona. Po zastosowaniu zmian można przejść już do właściwości folderu **Scripts** (ostatniego w utworzonej ścieżce) i na karcie **Udostępnianie** wybrać **Udostępnij ten folder**, w polu **Nazwa** udziału wpisując **netlogon** (patrz: ekran **2**).

Następnie z linii poleceń trzeba wydać komendę **control userpasswords2**, przejść do zakładki **Zaawansowane** i kliknąć **Zaawansowane**. W wyświetlonym menedżerze kont, po rozwinięciu katalogu **Użytkownicy**, należy przejść do właściwości wybranego użytkownika i otworzyć kartę **Profil** (patrz: obrazek **3**). W polu **Skrypt logowania** wystarczy podać nazwę skryptu (a nie pełną ścieżkę – nazwa w tym polu traktowana jest jako względna odnośnie katalogu skryptów) i kliknąć **Zastosuj**.



2 Aby system mógł wykonać skrypty startowe dla wybranego użytkownika, muszą być one umieszczone w odpowiednim folderze pod nazwą netlogon.

3 Skrypt z komendą dla narzędzia ipseccmd można zamapować tak, by uruchamiał się automatycznie przy logowaniu wybranego użytkownika.

Gotowe! Wystarczy przelogować się na tak ograniczone konto, by sprawdzić, że faktycznie internetu na nim brak. Pozostaje jeszcze jedna kwestia. Choć dla kont zwykłych użytkowników systemowe reguły blokują możliwość definicji filtrów IPSec (czyli nie ma możliwości uruchomienia komendy **ipseccmd -f ...**), to już wprowadzone wcześniej zmiany da się skasować przez **ipseccmd -u**. Problem ten można obejść, odbierając prawo wykonywania pliku **ipseccmd.exe** zwykłym użytkownikom. Nie zablokuje to możliwości uruchomienia go przez skrypt logowania, bo ten wykonywany jest na prawach usługi systemowej.

Na zakończenie uwaga: powyższe wskazówki dotyczą tylko 32-bitowych systemów XP. W edycji 64-bitowej narzędzia **ipseccmd** nie ma, bo zostało połączone z bardziej zaawansowanym programem **netsh**, o zupełnie innej składni poleceń.

Czterordzeniowy dylemat

Piszę, ponieważ przeczytałam artykuł o najnowszych procesorach (NEXT 9/2008 50 – przyp. red.). Chodzi mi o procesory Intel Core 2 Quad. Powszechnie są dość krytykowane i niepolecane z uwagi na to, że jak na razie nie istnieją programy, które wykorzystają jego moc. W artykule zostało napisane, że są w pełni obciążane tylko przez aplikacje wielowątkowe. Proszę zatem o przykłady takich programów. Pytam, ponieważ planuję kupno nowego zestawu komputerowego albo z Core 2 Quad, albo z Core 2 Duo ze średniej półki. Model Quad E6600 ma bardzo interesujące parametry w porównaniu z np. Core 2 Duo E7200, ale czy opłaca się go kupić? Magda

Z mocy czterordzeniowców może obecnie skorzystać niewiele aplikacji. Wiąże się to z tym, że nie każde zadanie, rozumiane jako pojedynczy ciąg instrukcji przetwarzania danych dla procesora, warto rozdzielać na wiele wątków. Przy prostych czynnościach, takich jak np. gros zadań wykonywanych przez edytor tekstu, kontrola nad spójnością otrzymywanych w ten sposób danych pochłonęłaby nieproporcjonalnie dużo czasu procesora. W efekcie być może przez krótki czas wszystkie rdzenie byłyby obciążone równomiernie, ale średni czas pracy wątku wcale nie wynosiłby 25 proc. uzyskanego na jednordzeniowcu, lecz znacznie więcej – odczuwalny przyrost mocy to także tylko 80–100, a nie 400 procent.

Obecnie procesory czterordzeniowe przydadzą się głównie osobom zawodowo zajmującym się trójwymiarową grafiką komputerową. Zarówno 3D Studio Max 2008, jak i najnowszy Blender mogą rozdzielić pracę związaną z renderingiem wirtualnych scen na wiele wątków. Tutaj, przy pracy na rozbudowanych zbiorach danych, testy pokazują, że warto w taki CPU zainwestować. Także w przetwarzaniu grafiki 2D niektóre aplikacje, np. Adobe Lightroom czy Paint.NET, dobrze równoważą pracę na poszczególne rdzenie. Zamykając tematy przetwarzania obrazów, trzeba też wspomnieć o kodeku X264, który może pracować z arbitralnie wybraną liczbą wątków. Do kompresji wideo czterordzeniowy procesor będzie także bardzo przydatny.

Niektóre aplikacje użytkowe, np. WinRAR czy 7-Zip, mogą pracować wielowątkowo, ale potrzeba kompresować dużą porcję danych, by zauważyć zysk. Przy pakowaniu kilkunastu plików arkusza kalkulacyjnego czy obrazków różnica między dwoma a czterema rdzeniami nie będzie w ogóle widoczna. Impas przełamać mogą, paradoksalnie, nowe przeglądarki, np. Google Chrome czy Firefox 3.2, które każdą otwartą kartę uruchamiać będą w osobnym procesie. Tyle że zwiększy to głównie niezawodność programów, bo wydajność procesora w przypadku przeglądarek mimo wszystko nie jest czynnikiem kluczowym.

Wyjaśniwszy kwestie podstawowe odnośnie zadanego pytania, który z procesorów wybrać – najlepiej żaden z powyższych. Zarówno Core 2 Quad Q6600, jak i Duo E7200 pracują tylko z magistralą FSB o prędkości 266 MHz, co ogranicza wydajność podsystemu pamięci. Dodatkowo E7200 ma zaledwie 3 MB pamięci cache. Choć z tej dwójki jednak czterordzeniowy Quad Q6600 wydaje się lepszym rozwiązaniem, warto rozważyć zakup nowocześniejszego modelu Q9300, który będzie działał nieco lepiej w większości programów.

Bardzo dobrą alternatywą jest też Phenom X4 9850 Black Edition, tańszy o ponad 100 zł od Q9300, za to ze świetnym, wbudowanym kontrolerem pamięci i odblokowanym mnożnikiem, który zapewni rezerwę mocy na przyszłość.

Oceń artykuł na stronie nextmag.pl/ocena/081125

Laureaci konkursów SMS (NEXT 9/2008)

Konkurs Linksys ze 29

Pytanie: **Kamera Linksys WVC54GCA umożliwia...**

Poprawna odpowiedź to **C: telefoniczny kontakt z domownikami.**

Nagrody, bezprzewodowe kamery Linksys WVC54GCA, rutery WiFi Linksys WRT160N oraz sieciowe urządzenia magazynujące Linksys NAS200, otrzymują: Szczepan Kawski, Wrocław; Krzysztof Krawczyk, Wrocław; Mirosław Horbaczewski, Poznań; Sebastian Jurdzeń, Kęty; Robert Jurewicz, Iława; Szymon Szczepaniak, Opole.

Konkurs GDATA ze 95

Pytanie: **Mechanizm wspierający technologię DoubleScan...**

Poprawna odpowiedź to **A: OutbreakShield.**

Nagrody, programy antywirusowe GDATA, otrzymują: Paweł Nowak, Rybarzowice; Dariusz Frankowiak, Grupa; Jarosław Puchalski, Warszawa; Piotr Fijałkowski, Warszawa; Marcin Zając, Klobuck; Barbara Kołtowska, Warszawa; Jacek Skonieczny, Gdańsk; Piotr Surdacki, Lublin; Mariusz Komorowski, Wałcz; Arkadiusz Zatowski, Rabka Zdrój, Paweł Czyż, Kraków; Wojciech Gaweł, Serocko; Cezary Pachoł, Lublin; Jacek Aniołek, Tczew; Marcin Krajewski, Łódź; Wiaczesław Cybakow, Wrocław; Mikołaj Bujak, Gdańsk; Paweł Jabłkowski, Warszawa; Władysław Nowak, Bydgoszcz; Jacek Boszko, Płock; Mirosław Horbaczewski, Poznań; Ewa Szatkowska, Westfina; Paweł Sroka, Kielce; Adam Aniołek, Tczew; Jacek Kozłowski, Włocławek; Łukasz Malcherek, Wrocław.

Konkurs Laberg ze 118

Pytanie: **Główne cechy odtwarzacza Laberg BIGboy to...**

Poprawna odpowiedź to **A: wyjście TV OUT i wyświetlacz 4,3 cala.**

Nagrody, odtwarzacze Laberg BIGboy 8 GB i Laberg TV 2 GB, otrzymują: Krzysztof Haluk, Gdańsk; Piotr Głów, Poznań; Dariusz Muzia, Wrocław.

Wszystkim laureatom serdecznie gratulujemy!

Masz problem i szukasz rozwiązania? Zainteresował cię artykuł i chcesz wiedzieć więcej? A może chciałbyś się podzielić swoją opinią? Napisz do nas! Czekamy na listy pod adresem: listy@nextmag.pl

NEXT magazyn komputerowy
listopad 2008
11/2008 (14)

Adres redakcji: al. Stanów Zjednoczonych 61a, 04-028 Warszawa, tel. 022 516 36 30, faks 022 516 36 37
www.nextmag.pl, e-mail: redakcja@nextmag.pl

Redaktor naczelny: Tomasz Zieliński
Zastępca redaktora naczelnego: Ewa Hutny
Dyrektor artystyczny: Robert Dobrzyński
Sekretarz redakcji: Iwona Krakowiak
Zespół: Marta Buler (Aktualności), Marek Konderski (szef działu Hardware), Krzysztof Kozłowski (webmaster), Maciej Lewczuk (Hardware), Paweł Małkowski (Software i Internet), Bartłomiej Mrożewski (Software i Internet), Piotr Nowosielski (szef działu Software i Internet), Przemysław Ostrowski (Płyta DVD), Krzysztof Roszak (Software i Internet), Sebastian Stolarczyk (Hardware), Michał Szulowski (Hardware), Grzegorz Teter (szef działu Aktualności i Technologie), Beata Winkler (szef działu Płyta DVD), Mateusz Zawadzki (logistyka)
DTP: Artur Gąsiorek, Dorota Ostaszewska (grafik), Dariusz Słowik (grafik), Małgorzata Wyrwicz (korekta)
Fotograf: Zbigniew Paluch
Recepcja: Małgorzata Dembowska, tel. 022 516 36 30
Marketing: Ewa Korzańska, tel. 022 516 36 55
Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@nextmag.pl
Współpracownicy: Marcin Bieńkowski, Piotr Dębek, Marcin Kawalerowicz, Maciej Koziński, Sebastian Krężel, Krzysztof Krawczyk, Marcin Lisiecki, Andrzej Majkowski, Zbigniew Paluch, Artur Pęczak, Krzysztof Wierzbicki, Artur Wyrzykowski
Pytania i reklamacje dotyczące płyt DVD: Beata Winkler, tel. 022 516 36 51, e-mail: dvd@nextmag.pl

Wydawca:
Wydawnictwo Bauer sp. z o.o., sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa
Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Jerzy Szulwic
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas

Dział Kolportażu: tel. 022 517 02 10, faks: 022 517 04 53, kolpor@bauer.pl
Numery archiwalne magazynu **NEXT** można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku i dokonaniu wpłaty na konto znajdujące się na stronie internetowej www.nextmag.pl, przy czym należy podać tytuł czasopisma i dokładny numer wydania archiwalnego.

Dyrektor Biura Reklamy i Planowania Mediów: Marcin Gudowicz
Biuro reklamy pism komputerowych:
Magda Milewska (dyrektor), tel. 022 516 31 73
Lidia Ukleja (kierownik), tel. 022 516 35 02
Agata Myśluk (B2B Manager), tel. 022 516 34 33
Zespół: Marta Burzyńska, tel. 022 516 31 72
Jakub Cudek, tel. 022 516 35 50
Marcin Kopczyński, tel. 022 516 31 64
Maciej Szwajkowski, tel. 022 516 35 17
Jagoda Borek (koordynator), tel. 022 516 35 03
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy: imie.nazwisko@bauer.pl

Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer sp. z o.o., sp.k. w Ciechanowie

Copyright: Wydawnictwo Bauer sp. z o.o., sp.k. ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione. ISSN 1898-2271. Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

Grafik komputerowy

Informatyk z talentem plastycznym wydaje się idealnym kandydatem na grafika komputerowego. Umiejętność sprawnego komponowania obrazów i kolorów na ekranie komputera może być kluczem do sukcesu zawodowego.

Zawód grafika komputerowego jest jednym z młodszych na rynku pracy IT. Pojawił się w latach 80., kiedy to powszechny dostęp do sprzętu oraz oprogramowania, a przede wszystkim rozwój cyfrowej poligrafii spowodowały zapotrzebowanie na tego typu usługi.

Edukacja

Idealny grafik to artysta i komputerowiec. Pierwszy element wydaje się nie podlegać dyskusji. Niezbędne jest bowiem to, aby osoba zajmująca się obrazem miała wyczucie estetyczne i oko do układania poszczególnych elementów w spójną całość. Z kolei zacięcie komputerowe pozwoli na szybsze i przyjemniejsze poznawanie programów, które służą do tworzenia takich kompozycji.

Oczywiście współcześnie ważne jest wykształcenie formalne. Tu zdania wśród specjalistów są podzielone: czy lepiej podjąć studia na kierunkach plastycznych, czy też informatycznych. Niewątpliwie ta pierwsza droga jest wskazana dla osób, które chcą być w przyszłości grafikami kreatywnymi. Natomiast ci, którzy wolą mniej twórczą, ale bardziej precyzyjną pracę w działach DTP, powinny raczej myśleć o odpowiednio ukierunkowanym wykształceniu informatycznym.

We własnym zakresie

Osoba interesująca się grafiką najczęściej ma poczucie estetyki, zaś odpowiednie narzędzia może poznać zarówno samodzielnie, jak i poprzez uczestnictwo w różnych kursach. Obejmują one często takie zagadnienia, jak: obsługa podstawowych programów graficznych (głównie Photoshopa i Corela), praca z tekstem, kompozycja kolorystyczna, przygotowywanie wydruków i skanów czy też tworzenie efektów specjalnych. Powszechnie dostępna jest również bogata literatura, dzięki której można samodzielnie zgłębiać tajniki poszczególnych zagadnień.

Główne wymagania

Firmy oferujące pracę w działach DTP poszukują kandydatów znających obsługę popularnych programów do składu komputerowego, m.in. Adobe InDesign i Illustrator. Rzadko przyszli pracodawcy wymagają wyższego wykształcenia, choć może to być czynnik, który zadecyduje o zatrudnieniu danej osoby.

Dynamiczny rozwój internetu spowodował, że obecnie bardzo często poszukiwani są graficy do tworzenia stron WWW. Chodzi tu zarówno o kreację drobnych elementów, takich jak np. bannery reklamowe, jak i całych serwisów. Wymagania stawiane wobec takich osób to nie tylko umiejętność obsługi podstawowych programów graficznych, ale również tych do tworzenia stron internetowych, a także znajomość języków programowania, takich jak HTML, XML, JavaScript i Flash. Często dodatkowym atutem jest znajomość PHP i MySQL.

Potencjalni pracodawcy

Osoby, które chcą zostać grafikami komputerowymi, nie powinny martwić się o przyszłe zatrudnienie. Mogą go bowiem szukać w drukarniach, agencjach reklamowych, mediach papierowych i elektronicznych czy też dużych firmach, które nie decydują się na outsourcing tworzenia stron WWW lub gazetek służących do wewnętrznej komunikacji z pracownikami. Oferują one miejsca zarówno dla zaawansowanych grafików kreatywnych, jak i początkujących DTP-owców.

Warto w tym miejscu wspomnieć o rozwijającej się, ale jeszcze nie bardzo rozpowszechnionej grafice 3D. Specjaliści, którzy się nią zajmują, będą w najbliższych latach poszukiwani przez twórców animacji wszelkiego typu – od krótkich form reklamowych, przez dłuższe filmy, po skomplikowane światy prezentowane w grach komputerowych. Tu jednak niezbędna jest umiejętność myślenia przestrzennego, tak by umieć stworzyć na płaskim ekranie obrazy, które mają perspektywę.

Wysokość zarobków

Wynagrodzenie grafików komputerowych nie należy do najwyższych z branży. Wiadomo, że najlepsi, w największych firmach mogą liczyć na duże pieniądze – nawet powyżej 8 tys. Jednak według Internetowego Badania Wynagrodzeń 2007, przeprowadzonego przez firmę Sedlak & Sedlak, mediana pensji całkowitej to 2500 zł, przy średniej 3110 zł. Jedna dziesiąta badanych otrzymywała pensję powyżej 4735 zł – w tym przedziale mieszczą się osoby najwyżej zarabiające.

Oceń artykuł nextmag.pl/ocena/081118

Wynagrodzenie na stanowisku grafik komputerowy

Wynagrodzenie (brutto)	10% zarabia poniżej	25% zarabia poniżej	Mediana	25% zarabia powyżej	10% zarabia powyżej	Średnia
Podstawowe	1200 zł	1425 zł	2000 zł	2905 zł	4000 zł	2318 zł
Całkowite (razem z dodatkowymi świadczeniami)	1300 zł	1673 zł	2500 zł	3500 zł	4735 zł	3110 zł

źródło: Internetowe Badanie Wynagrodzeń 2007 przeprowadzone przez Sedlak & Sedlak

Swoboda działania

Dobry grafik zawsze znajdzie zatrudnienie, ponieważ zapotrzebowanie na tego typu usługi stale rośnie. Istotne jest także to, że specyfika zawodu pozwala zarówno na pracę w siedzibie firmy, jak i zdalną realizację projektów. W tym drugim przypadku osoba o ugruntowanej pozycji może liczyć na zlecenia od różnych firm, przy czym własna działalność wymaga zazwyczaj dużej dyspozycyjności i szybkiego reagowania na potrzeby klientów. Równoczesna realizacja kilku projektów zwykle wiąże się z nienormowanym czasem pracy. Dla wielu osób jest jednak skuteczną metodą na zwiększanie dochodów.

■ **Robert Dobrzyński**
Dyrektor artystyczny w wyd. Bauer. Absolwent Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie, twórca m.in. layoutów, okładek, reklam i stron WWW dla czołowych wydawnictw prasowych.

Gdzie się kształcić?

Kierunek grafik komputerowy:

UCZELNIE WYŻSZE

- Wrocławska Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej www.wwsis.pl
- Akademia Górniczo-Hutnicza www.agh.edu.pl
- Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania www.wit.edu.pl
- Politech. Łódzka www.p.lodz.pl

SZKOŁY POLICEALNE

- Centrum Nauki i Biznesu „Żak" www.zak.edu.pl
- DELTA – Szkoła Biznesu www.delta.edu.pl

KURSY I SZKOLENIA

- Centrum Edukacyjne NOVA www.nova.edu.pl
- Centrum Edukacji Kadr www.cek.pl

Informacje o firmie

- **Siedziba główna:** Szwecja
- Zasięg: **185 krajów**
- W oddziałach **na świecie** pracuje **76 tysięcy**, a **w Polsce 840 osób**
- Dochód 2007: **2,394 mld euro**
- **Zakres działalności:** infrastruktura sieci stałych i mobilnych, internet szerokopasmowy, technologie 2G i 3G, rozwiązania multimedialne
- **Główni klienci:** PTC, Polkomtel, P4, Netia SA, TP SA, GTS Energis, Telefonia Dialog

Specjaliści od sieci

Od 130 lat obecni na rynku telekomunikacyjnym – kiedyś centrale telefoniczne, dziś multimedia i sieci. Szwedzki Ericsson to jeden z ważniejszych graczy na rynku telekomunikacyjnym, który coraz prężniej działa w Polsce.

Firma Ericsson została założona w 1876 roku w Szwecji przez Larsa Magnusa Ericssona. Początkowo była to mała firma zajmująca się naprawą telegrafów. Wyprodukowała swój pierwszy aparat tego typu.

W historii firma Ericsson miała dwa przełomowe wynalazki. Pierwszy to architektura AXE, czyli system sterowanych komputerowo central strefowych. Drugi to Bluetooth, czyli technologia bezprzewodowej komunikacji pomiędzy urządzeniami.

Budowa i integracja sieci stałych oraz mobilnych, uzupełnione o usługi i serwisy, stanowią podstawę działań firmy. Rozwiązania multimedialne oraz aplikacje dla użytkowników instytucjonalnych i końcowych to istotna od kilku lat sfera działań firmy Ericsson.

Ericsson nad Wisłą

Polska część historii Ericssona zaczęła się w roku 1904: najpierw telefonizacja stolicy z firmą Cedregren, a potem – po jej przejęciu – stworzenie Polskiej Akcyjnej Spółki Telefonicznej (PAST) wraz z polskimi władzami.

Okres powojenny to przede wszystkim nacjonalizacja systemu telekomunikacyjnego i znaczące ograniczenie działalności firmy Ericsson w Polsce. Obecna przez cały ten czas na zasadach partnerstwa firma w 1992 roku zaistniała jako spółka Schrack Ericsson, a od 1995 roku – Ericsson sp. z o.o.

Obecnie spółka zajmuje się systemami telekomunikacji ruchomej i stacjonarnej, systemami transmisji oraz oferuje m.in. takie usługi, jak: projektowanie i zarządzanie sieciami telekomunikacyjnymi, projektowanie rozwiązań z zakresu sieci lokalnych, miejskich i rozległych, audyt oraz optymalizacja wydajności i jakości sieci telekomunikacyjnych.

Staż poza granicami

Dla studentów mających tytuł inżyniera Ericsson ma przygotowany międzynarodowy program stażowy Multimedia Training Programme (www.nextmag.pl/u/172), który trwa 18 miesięcy i odbywa się w oddziałach firmy na świecie.

Głównym założeniem jest to, że wybrany stażysta nabywa wiedzę i umiejętności, a także realizuje rozmaite zadania w różnych oddziałach firmy na całym świecie. Zdobywa w ten sposób doświadczenie z zakresu prowadzenia projektów oraz zapoznaje się z najnowszymi technologiami multimedialnymi.

Nie jest to jedyna droga do tego, by znaleźć stałe zatrudnienie w firmie Ericsson.

Można rozpocząć współpracę od wsparcia przy konkretnych projektach. Taki projekt trwa od 3 do 6 miesięcy, a po jego zakończeniu i wykazaniu się odpowiednimi umiejętnościami można dostać stałą pracę. – W firmie Ericsson pracuje sporo młodych ludzi, dla których jest to pierwsza praca. Mają tu duże możliwości rozwoju – tłumaczy Piotr Golubski, inżynier Technicznego Wsparcia Sprzedaży ds. Sieci Transportowych i Szerokopasmowych. I dodaje, że równie ważny jest zakres realizowanych zadań, dostęp do najnowszych technologii czy udział w wielu interesujących i inspirujących projektach, często również o znaczeniu międzynarodowym.

Oprócz projektowania sieci i zarządzania nimi inżynierowie Ericssona świadczą także usługi konsultingowe, wykonując m.in. audyt oraz optymalizację wydajności sieci telekomunikacyjnych.

Praca w Ericsson

W związku z ciągłym rozwojem do końca tego roku zatrudnienie w Ericssonie znajdzie około 40 osób. Na pracę mogą liczyć inżynierowie, w tym specjaliści od telekomunikacji, którzy płynnie znają język angielski.

Jeśli kandydat ma już jakieś doświadczenie, może starać się o konkretne, oferowane przez firmę stanowisko. Należy wtedy przesłać CV oraz list motywacyjny, gdzie po wstępnej akceptacji przechodzi odpowiedni proces rekrutacyjny.

Ericsson dopuszcza również możliwość wysłania CV pod adresem: rekrutacja@ericsson.com nawet wtedy, gdy w danym momencie procesy rekrutacyjne na dane stanowisko nie są prowadzone.

Inwestycje i podróże

– Praca w firmie Ericsson oznacza dla mnie możliwość ciągłego rozwoju zainteresowań. Różnorodna tematyka projektów to bodziec do przyswajania nowej wiedzy i zdobywania wielu doświadczeń. Korporacyjny charakter firmy sprawia, że mam możliwość uczestniczenia w projektach na całym świecie – zachwala Dariusz Nerek, Network & Technology Consultant.

Ważne jest również to, że firma Ericsson inwestuje w swoich pracowników, w związku z tym, szczególnie specjaliści telekomunikacyjni, mogą liczyć na wiele podróży po całym świecie oraz szkolenia dokształcające zarówno w ich specjalizacji, jak i tak zwanych miękkich umiejętnościach.

Oceń artykuł nextmag.pl/ocena/081117

Olimpijczycy na start!

Olimpiada Informatyczna została powołana 10 grudnia 1993 roku przez Instytut Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego. Od tej pory corocznie organizowane są poszczególne etapy mające wyłonić najzdolniejszych w Polsce młodych informatyków.
O idei Olimpiady Informatycznej rozmawiamy z profesorem Krzysztofem Diksem – dyrektorem Instytutu Informatyki Uniwersytetu Warszawskiego, przewodniczącym Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej.

■ Dla kogo jest przeznaczona Olimpiada Informatyczna?

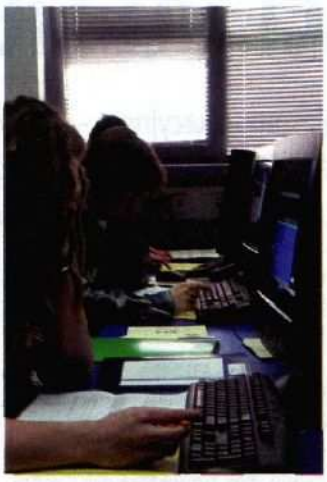
Olimpiada organizowana pod egidą Ministerstwa Edukacji Narodowej przeznaczona jest głównie dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych, co obecnie oznacza, że głównie dla licealistów i uczniów techników. Za zgodą Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej mogą w niej startować też gimnazjaliści.

■ Proszę opowiedzieć o jej przebiegu.

Olimpiada jest trzystopniowa. Pierwszy etap odbywa się w domu. W połowie października i listopada wysyłamy do wszystkich szkół średnich w Polsce pięć zadań konkursowych. Rozwiązanie każdego z nich polega na wymyśleniu sposobu na jego „obliczenie" w jednym z wyznaczonych języków programowania. W tym roku to C, C++, Pascal i Java. Ten etap trwa około czterech tygodni.

Wszelkie pytania oraz rozwiązania uczestnicy przesyłają do nas za pośrednictwem strony internetowej. Są one automatycznie oceniane na naszym serwerze i ci, którzy wysłali najlepsze odpowiedzi, awansują do następnego etapu.

Etap drugi odbywa się już w regionach – Warszawa, Poznań, Wrocław, Katowice, Kraków, Rzeszów, Toruń, Gdańsk – a zadania są rozwiązywane w sposób kontrolowany. Podczas dwóch 5-godzinnych sesji uczestnicy – około 400 osób – rozwiązują po 2 – 3 zadania podobne do tych, które mieli w pierwszym etapie.



Około 70 najlepszych awansuje do finału, który już od ponad 10 lat odbywa się w Sopocie na przełomie marca i kwietnia. Finaliści dostają tym razem trzy zadania o wyższym stopniu trudności i ponownie mają dwie sesje po pięć godzin na ich rozwiązanie.

■ A jak wygląda organizacja olimpiady, kto czuwa nad jej przebiegiem?

Całą olimpiadą kieruje Komitet Główny. Składa się z przedstawicieli uczelni, studentów, nauczycieli. Zadania wymyślają członkowie komitetu – co roku nowe i oryginalne oraz dopasowane do programu szkoły średniej. Zadania są następnie redagowane przez członków Komitetu Naukowego Olimpiady Informatycznej i przekazywane do naszych jurorów, czyli byłych olimpijczyków, a teraz studentów. Oni przygotowują wzorcowe rozwiązania, nad którymi się potem dyskutuje, a następnie pisze się wzorcowe programy. To właśnie na ich podstawie przygotowuje się testy. Testy na I etapie, jak mówiłem, przeprowadzane są automatycznie. W zależności od wyniku uczestnik dostaje odpowiednią liczbę punktów. Najlepsi otrzymują tytuł laureata pierwszego stopnia. Następni w kolejności to laureaci drugiego i trzeciego stopnia.

Czwórka, czasem szóstka najlepszych stanowi reprezentację Polski w imprezach międzynarodowych, m.in. na Międzynarodowej Olimpiadzie Informatycznej, Olimpiadzie Krajów Środkowej Europy, czy też Bałtyckiej Olimpiadzie Informatycznej.

■ Udział w Olimpiadzie Informatycznej niesie zatem ze sobą bardzo wymierne korzyści...

Wszyscy finaliści bez problemu dostają się na kierunki informatyczne w całym kraju oraz na większość kierunków pokrewnych. My na Uniwersytecie Warszawskim mamy szczęście, że bardzo wielu laureatów wybiera właśnie naszą uczelnię. Dość powiedzieć, że z około 150 osób, jakie w tym roku przyjęliśmy na informatykę, około 40 to olimpijczycy, czyli prawie 1/3 roku.

Ja wychowałem już czterech doktorów i każdy z nich zaczynał właśnie od startu w olimpiadzie

Sponsor Olimpiady Informatycznej

■ Gdybym poprosiła Pana o zaprezentowanie dalszej kariery olimpijczyków...

Trafiają najpierw na najbardziej renomowane uczelnie i kierunki w kraju. Potem najczęściej są najlepszymi studentami na roku, biorąc udział w licznych konkursach, również międzynarodowych. A w końcu robią kariery w wielkich koncernach IT.

■ Wspominał Pan o starcie naszych olimpijczyków w konkursach międzynarodowych – jak tam wyglądają nasze sukcesy?

Zaliczamy się do ścisłej światowej czołówki. W ramach zeszłorocznego podsumowania na 15-lecie olimpiady okazało się, że przez ten czas zdobyliśmy 20 złotych medali. I choć trzeba pamiętać, że złoto jest przyznawane nie jednemu, a nawet 20 najlepszym startującym, jest to nadal duże osiągnięcie. Uczestników jest z zasady około 300, a bardzo rzadko się zdarza, żeby ktoś z naszej 4-osobowej ekipy czegoś nie zdobył.

Przykłady? W 2006 roku zwyciężył Filip Wolski w Meksyku, a w 2007 Tomek Kulczyński wygrał w Chorwacji. W tym roku na międzynarodowej olimpiadzie w Egipcie trzeci był Marcin Kościelnicki. Polacy zdobyli łącznie 3 złote medale i jeden srebrny, co nas uplasowało w takiej nieoficjalnej klasyfikacji medalowej na pierwszym miejscu wspólnie z Chińczykami.

■ Jakby Pan scharakteryzował osoby biorące udział w olimpiadzie?

Mają cechy dobrego sportowca i pracownika. Żeby bowiem osiągnąć sukces na którymkolwiek z tych pól, muszą mieć i talent, i chcieć pracować nad nim. A oni pracują dużo. Wystarczy powiedzieć o samej olimpiadzie. Jest na niej kilka zadań o różnym stopniu trudności. Żeby mieć czas na rozwiązywanie tych trudniejszych, prostsze muszą mieć przećwiczone tak, aby wykonywali je niemal automatycznie. Poza tym oni lubią się uczyć. To są osoby z pasją – lubią być razem, lubią coś pokazywać innym. Wykorzystujemy to potem na studiach, gdy prowadzą zajęcia z młodszymi kolegami z uczelni i licealistami.

■ Czym jest dla nich informatyka?

To wspaniałe hobby, które towarzyszy im potem przez całe życie. I jeszcze im za to nieźle płacą. I tego życzę każdemu. Mają oczywiście inne zainteresowania: góry, harcerstwo, nurkowanie – różnie, ale zawsze coś jest. Korzystają z życia.

■ Jak zaczęła się współpraca Komitetu Olimpiady Informatycznej z Prokom Software?

To był pomysł Krzysztofa Koszewskiego, szefa firmy Combidata z Sopotu, który miał wizję wspierania młodych ludzi w ich pasji. Skontaktował się z nami, a potem przekonał do idei olimpiady prezesa Prokom Software, Ryszarda Krauzego. Nie patrzyli na olimpiadę, jak na jakąś inwestycję krótkofalową, która ma przynieść efekty natychmiast. Była to raczej inwestycja przyszłościowa, w wyniku której taka firma jak Prokom Software miała szansę zyskać dobrych pracowników.

Warunki sponsorskie były idealne: Prokom Software wspierał finansowo działalność olimpiady, pomagał we współorganizowaniu imprez olimpiady drugiego i trzeciego etapu w zamian za reklamę. I tak razem przez 10 lat.

■ Teraz jest Asseco Poland...

Asseco Poland przejęło dzieło Prokom Software, jeśli chodzi o wsparcie udzielane olimpiadzie. Doceniamy, że prezes Asseco Poland Adam Góral jest autentycznie zainteresowany, żeby jak najskuteczniej pomagać młodym ludziom w rozwijaniu ich pasji i możemy się tylko cieszyć, że jest nią właśnie informatyka.

■ Dziękuję za rozmowę.

asseco
POLAND

Wspieramy młode talenty informatyczne

W 2008/2009 roku odbywa się XVI Olimpiada Informatyczna, którą sponsoruje Asseco Poland SA.

W olimpiadzie bierze udział około tysiąca uzdolnionej informatycznie młodzieży z całej Polski. Wspierając to edukacyjne przedsięwzięcie Asseco Poland SA stawia na młodych polskich informatyków.

NEXT magazyn komputerowy

OLIMPIADA INFORMATYCZNA

Oprogramowanie dla wymagających

www.asseco.pl

Kursy i szkolenia

Zachęcamy wszystkich do rozwijania swoich umiejętności zawodowych, dlatego na bieżąco śledzimy dostępne na rynku konferencje i szkolenia, które mogą w tym pomóc.

W zestawieniu staraliśmy się wybrać najciekawsze z nich, uważając, aby charakteryzowały się zróżnicowaniem tematów oraz wysokim poziomem merytorycznym.

Firmy i instytucje zainteresowane popularyzacją organizowanych imprez z branży IT zapraszamy do nadsyłania informacji na adres: **listy@nextmag.pl**

Kiedy?	Gdzie?	W czym i dlaczego warto wziąć udział?	Za ile?	Dla kogo?	Kto organizuje?
3–5 listopada	Warszawa	**Wstęp do systemu Linux** Uczestnicy zapoznają się z krótką historią systemu Linux, poznają popularne dystrybucje oraz ich przeznaczenie. Nauczą się samodzielnie instalować system, poznają managera plików Midnight Commander oraz działania w powłoce BASH. Można wśród nich wymienić: symbole wieloznaczne, montowanie partycji, rodzaje plików, link twardy i symboliczny, user file creation mask (umask), archiver tar, programy gzip oraz zarządzanie pakietami.	1430 zł	początkujący użytkownicy systemu Linux	NobleProg **www.nobleprog.pl**
4–7 listopada	Łódź	**A+ Core technologies, A+ DOS/Windows** Kurs obejmuje identyfikację i rozwiązywanie typowych problemów sprzętowych i systemowych, konfigurowanie systemów przenośnych oraz prostych sieci komputerowych, znajomość podstawowych części składowych komputera PC, procedur dodawania oraz usuwania komponentów komputera. Kolejnymi elementami szkolenia jest: konfigurowanie urządzeń w standardzie IDE/EIDE oraz SCSI, znajomość zasad profilaktyki i utrzymania bezpieczeństwa pracy, określanie i rozróżnianie okablowania oraz elementów peryferyjnych.	3400 zł	przyszli pracownicy serwisu komputerowego	Altkom **www.altkom.pl**
5–7 listopada	Wrocław	**Corel Draw – Grafika wektorowa** Umiejętności zdobywane podczas kursu umożliwią swobodną obsługę programu Corel Draw – wykorzystanie podstawowych narzędzi interfejsu graficznego oraz umiejętność doboru właściwych metod i formatów przy tworzeniu prostych rysunków i grafik, znajomość teorii i zasad tworzenia rysunku wektorowego, a także umiejętność manipulowania obiektami wektorowymi oraz znajomość problemów związanych z przygotowaniem projektu do wydruku: kolory, czcionki, separacja barwna.	1200 zł	graficy	Altkom **www.altkom.pl**
8–9 listopada	Kraków	**Konfiguracja sieci w systemie Linux** W ramach podstawowych informacji kursant poznaje historię sieci, protokołu TCP/IP i UUCP oraz obsługę sieci w systemie Linux. Wstęp do protokołu TCP/IP zapoznaje kursanta z pojęciami: interfejs sieciowy, adres IP, tłumaczenie adresów (Address Resolution), trasowanie IP (IP Routing), protokół ICMP (The Internet Control Message Protocol) oraz tłumaczenie nazw na adresy IP (Resolving Host Names). Nabywa również umiejętność konfiguracji sprzętu, jądra, poznaje rodzaje urządzeń sieciowych oraz protokoły PLIP, PPP, SLIP.	1240 zł	administratorzy systemu Linux	NobleProg **www.nobleprog.pl**
12–14 listopada	Wrocław	**Certyfikowany tester oprogramowania** Szkolenie tłumaczy, dlaczego testowanie oprogramowania jest niezbędne, jak się do tego przygotować i na co zwracać uwagę podczas pracy. Uczestnik poznaje ogólne zasady, poziomy, rodzaje i cele testowania. Po zakończonym kursie powinien znać statyczne techniki testowania oraz różne techniki projektowania testów, wraz z określaniem warunków i przypadków testowych, kategorii technik projektowania testów. Techniki analiz w oparciu o specyfikację oraz o strukturę, czarnoskrzynkowe i białoskrzynkowe oraz doświadczalne.	2500 zł	testerzy oprogramowania	Altkom **www.altkom.pl**
13 listopada	Warszawa	**Wprowadzenie do zarządzania projektami** Szkolenie zaczyna się od przedstawienia podstawowych zagadnień dotyczących projektów i zarządzania nimi, a także historii rozwoju technik oraz korzyści płynących z umiejętnego zarządzania projektami. Kurs wskazuje źródła sukcesów i porażek, stronę organizacyjną projektu pod kątem roli i odpowiedzialności uczestników projektu, metodyki zarządzania, a także przegląd systemów do zarządzania projektami, uwzględniając komercyjne i bezpłatne systemy dostępne na rynku (open source). Kurs dostarcza również praktycznej wiedzy na podstawie studium przypadku phpCollab w projekcie wdrożeniowym IT.	590 zł	pracownicy działów IT	Group IT **www.edukacjait.pl**
13–14 listopada	Katowice	**Corel Photo Paint – podstawy grafiki rastrowej** Nabywane umiejętności to dopasowanie i łączenie dwóch fotografii oraz fotografii z elementami graficznymi, korekcja i modyfikacja istniejącego obrazu, znajomość problemów związanych z optymalizacją projektu do wydruku oraz przesyłania siecią i publikacji na stronach internetowych oraz tworzenie krótkich sekwencji animacji rastrowej.	800 zł	graficy	Altkom **www.altkom.pl**
17–21 listopada	Gdynia	**Administrowanie GroupWise 6.5** Kurs kompleksowo przedstawia zagadnienia z zakresu instalacji, konfiguracji, administrowania i rozwiązywania problemów GroupWise 6.5. Uczestnicy nauczą się określać wydajność systemu przy użyciu plików Agent Logs, tworzyć konta użytkowników oraz inne obiekty urzędów pocztowych, używać narzędzia do zarządzania systemem oraz instalować i konfigurować, identyfikować składniki oraz optymalizować GWIA. Kurs dostarcza również pogłębionej wiedzy o rozszerzeniach systemu GroupWise, określaniu potrzeby rozszerzania systemu GW, ustanawianiu i łączeniu dodatkowych urzędów pocztowych, a także tworzeniu i zarządzaniu Routing Domains.	3200 zł	administratorzy usług sieciowych	Altkom **www.altkom.pl**
17–19 listopada	Katowice	**UML2 Enterprise Architect dla programistów** Uczestnicy zdobędą umiejętności prawidłowego i efektywnego wykorzystania języka UML2 i programu Enterprise Architect w praktycznych zastosowaniach oraz modelowania i dokumentowania systemów informatycznych. Kurs dostarczy szczegółowej wiedzy o zaawansowanych możliwościach wykorzystania programu Enterprise Architect w projektach informatycznych (m.in. zarządzanie wymaganiami, dokumentacja, MDA, inżynieria do przodu i wstecz, XMI).	2000 zł	projektanci aplikacji	Altkom **www.altkom.pl**
18–21 listopada	Kraków	**Virtual Desktop Manager** Praktyczne warsztaty skierowane do doświadczonych administratorów produktu Virtual Infrastructure 3, obejmujące instalację, konfigurację i zarządzanie produktem Vmware Virtual Desktop Infrastructure (VDI) przy wykorzystaniu Vmware Virtual Desktop Manager (VDM). Celem szkolenia jest nabycie umiejętności z zakresu: tworzenia infrastruktury Active Directory do wirtualnych desktopów, aplikowania Group Policy Objects i przechodzących profilów w produkcie Vmware Virtual Desktop Infrastructure, tworzenia i zarządzania wirtualnymi desktopami przy użyciu Vmware VDM 2.0; administrowania różnymi urządzeniami klienckimi: komputerami PC i cienkimi klientami.	4950 zł	administratorzy i integratorzy systemowi	ITL Polska **www.itlpolska.pl**
24–28 listopada	Gdynia	**Specyfikacja różnych standardów SCSI** Technologie RAID, IDE/ATA – standardy, ograniczenia, możliwości zastosowania, Fiber Channel, Multiprocessing, technologie pamięci – operacyjna, cache to tylko kilka zagadnień poruszanych w czasie szkolenia. Oprócz tego uczestnicy zapoznają się z magistralami systemowymi, charakterystyką, rolą, zadaniami i funkcjami protokołów zarządzających SNMP, DMI, podziałem funkcjonalnym serwerów (ich rolą i zastosowaniem: ruter, gateway bridge, file), a także technicznymi aspektami i charakterystyką instalacji serwerów szafowych.	3500 zł	zainteresowani technologiami serwerowymi	Altkom **www.altkom.pl**

1 ceny brutto